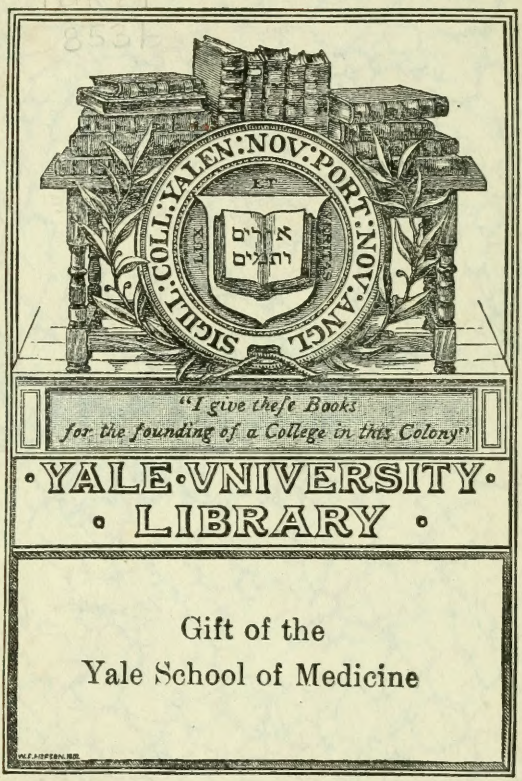


Gift of the
Yale School of Medicine

TRANSFERRED TO
YALE MEDICAL LIBRARY

G.1.3

Numero 10 Rue de Bucé
Paris

Geo. C. Sparks
Petersburg

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
Open Knowledge Commons and Yale University, Cushing/Whitney Medical Library

http://www.archive.org/details/traitdethrapeuti00bonn

Dr Hy. Leigh
25 Dec 1895

Geo Smedley

TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE

DES

MALADIES ARTICULAIRES.

Ouvrages du même auteur,

qui se trouvent chez les mêmes libraires.

Traité des sections tendineuses et musculaires dans le strabisme, la myopie, la disposition à la fatigue des yeux, le bégaiement, les pieds bots, les difformités du genou, les torticolis, les resserrements des mâchoires, les fractures, etc.; suivi d'un Mémoire sur la névrotomie sous-cutanée. Lyon, 1841, in-8, avec 15 planches. 8 fr.

Traité des maladies des articulations. Paris, 1845, 2 vol. in-8, et atlas de 16 planches in-4. 20 fr.

Pour paraître prochainement :

Essai de thérapeutique fonctionnelle, ou De la cure des maladies par le repos et l'exercice des fonctions normales.

A LYON, chez Ch. SAVY,
LIBRAIRE, PLACE BELLECOUR, N° 14.

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE

DES

MALADIES ARTICULAIRES,

PAR

A. BONNET,

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE LYON,
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR.

Accompagné de 97 planches intercalées dans le texte.

A PARIS,

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
RUE HAUTEFEUILLE, 19;
A LONDRES, CHEZ H. BAILLIÈRE, 219, REGENT STREET;
A NEW-YORK, CHEZ H. BAILLIÈRE, 290, BROADWAY;
A MADRID, CHEZ C. BAILLY-BAILLIÈRE, CALLE DEL PRINCIPE, 11.

1853.

RD686
853B

INTRODUCTION.

Le traité que j'ai publié en 1845 sur les maladies des articulations a été honoré par l'Académie des Sciences de l'un des prix Montyon; M. le docteur Krupp en a publié à Leipsick une traduction allemande, et la plupart des auteurs qui ont écrit sur la chirurgie en ont tenu compte dans les articles consacrés aux sujets spéciaux dont je m'étais occupé.

Cet accueil bienveillant ne m'a pas empêché de reconnaître les lacunes et les imperfections de mon œuvre; et, conduit chaque jour à sentir l'insuffisance des méthodes de traitement que j'avais exposées, j'en ai constamment recherché de plus puissantes et de plus sûres. Secondés par les découvertes importantes qui ont enrichi, dans ces derniers temps, la thérapeutique articulaire, mes efforts n'ont pas été sans résultat, comme ont pu le constater ceux qui depuis quelques années ont suivi le mouvement de la chirurgie contemporaine.

Cependant ces travaux récents, épars dans des recueils périodiques, sont difficiles à consulter; et il importe d'en réunir l'exposition et l'examen aux acquisitions de la science qui remontent à une époque plus éloignée. L'ouvrage que je publie aujourd'hui a pour but de satisfaire à ce besoin : on ne doit pas le considérer comme une seconde édition de mon *Traité des maladies des articulations*, auquel je renvoie pour l'étiologie, le diagnostic et l'anatomie pathologique; c'est une œuvre nouvelle, exclusivement consacrée aux questions thérapeutiques.

Quelque étroite que cette limite paraisse au premier

abord, mon travail reçoit de l'ordre d'idées dans lequel il a été conçu un véritable caractère de généralité. Les méthodes curatives n'y sont présentées que comme une déduction des sciences qui ont pour objet la structure et les fonctions des organes, de celles qui traitent des causes et des lésions, et, enfin, des doctrines médicales elles-mêmes. Je suppose le lecteur familiarisé avec toutes les notions élémentaires ; et sans le fatiguer par des descriptions, j'arrive de suite aux enseignements recherchés des praticiens, c'est-à-dire à ceux qui ont la guérison pour but.

La plupart des maladies qui attaquent les jointures sont rebelles au secours de l'art, et entraînent dans bien des cas les plus funestes conséquences. Les méthodes curatives qui sont indiquées contre elles par les auteurs classiques sont loin d'être en rapport avec leur gravité ou avec leur persistance; et un traité de thérapeutique articulaire qui se bornerait à reproduire l'histoire de ces méthodes, ne serait qu'une compilation stérile incapable de répondre aux plus légitimes exigences. Celui que je fais paraître aujourd'hui atteindra-t-il mieux le but? ajoutera-t-il à la puissance de l'art? J'ose l'espérer, et, pour faire apprécier l'esprit dans lequel il a été conçu et les services qu'il peut rendre, je crois devoir commencer par l'analyse des recherches nouvelles qui y sont contenues.

L'une des pensées dominantes de ce travail est *l'alliance de la physiologie et de la thérapeutique;* supprimer complétement les fonctions des jointures, ou en faire agir les éléments les uns après les autres; tirer de ce repos et de cet exercice élémentaire des puissances curatives, en général négligées, telles sont les vues qui m'ont le plus souvent servi de guides et que l'on retrouvera à chaque page de ce traité.

Depuis longtemps le *repos* des articulations est d'une im-

portance justement appréciée; tous les jours on l'impose aux arthrites aiguës, aux entorses, et les appareils qui en assurent la permanence sont remarquablement perfectionnés. Les bandages amidonnés réalisent même toutes les conditions désirables, en ce qui regarde les articulations éloignées du centre, comme celles du genou, du coude, et du pied; mais quoique moins imparfaits, sous ce rapport, que les attelles et les gouttières qui les ont précédés, ils sont loin d'agir avec efficacité sur la colonne vertébrale, sur la hanche et sur l'épaule; ils n'assurent point le repos de ces parties lorsque le malade est couché, et, à plus forte raison, lorsque des soins de diverse nature nécessitent le déplacement de la totalité du corps. Je crois avoir comblé ces lacunes, et j'espère que, lorsque le lecteur examinera mes gouttières vertébrales, celles qui font un seul tout des membres et du tronc, il jugera que le problème de l'immobilité est aussi bien résolu pour les articulations centrales qu'il l'a été, par les travaux de mes prédécesseurs, pour les articulations périphériques (1).

Cependant la suppression de tout acte fonctionnel doit être transitoire. Après un temps variable, lorsqu'elle a été appliquée à des états aigus, elle doit être remplacée par *l'exercice des fonctions*. Mais quelles sont parmi ces dernières celles qu'on doit mettre en jeu? On n'a guère conseillé jusqu'à présent que le fonctionnement complet, tel qu'il s'exécute, dans la marche, pour les membres inférieurs. Je dis : le *fonctionnement complet;* car on observe alors le frottement des surfaces cartilagineuses les unes sur les autres, la distension et le relâchement alternatifs des parties molles, la station verticale, la pression réciproque des os, et la contraction active et volontaire des muscles. Or l'expérience prouve, tous les jours, que

(1) Voyez, pour les gouttières de la hanche, p. 418; pour celles de l'épaule, p. 567; pour celles de la colonne vertébrale, p. 633 et 646.

l'exercice de ces actes complexes, tantôt est impossible, tantôt aggrave les accidents.

On ne peut cependant s'en tenir au repos prolongé dont M. Teissier (1) a si bien démontré les dangers, et l'on est obligé de choisir un intermédiaire entre l'immobilité et l'exercice complet. Cet intermédiaire se trouve dans le *fonctionnement partiel ou élémentaire;* il faut ne permettre, par exemple, que le jeu passif des surfaces articulaires les unes sur les autres pendant que le malade est assis; il n'y a alors ni contraction des muscles, ni station verticale, ni pression du corps sur les parties malades; tout se réduit à des frottements entre les surfaces articulaires, à la distension et au relâchement des tissus fibreux et musculaires.

A ces exercices on peut faire succéder la marche, pendant que la jointure malade est immobilisée; concilier la locomotion verticale avec la suppression de l'effort qu'exerce le poids du tronc; permettre le mouvement dans certain sens, tout en le rendant impossible dans d'autres; réaliser en un mot, les conditions les plus variées dans l'association des éléments fonctionnels.

Tous ces actes intermédiaires entre l'immobilité absolue et la marche normale ne sont pas propres seulement à faire rentrer peu à peu les malades dans leurs habitudes de locomotion; ils aident puissamment à la guérison elle-même; sous leur influence, on voit dans les maladies chroniques les engorgements se dissiper, la souplesse se rétablir, et la douleur que produisent le contact et la pression disparaître peu à peu.

Si cette exposition générale des principes et des effets du fonctionnement élémentaire dispose le lecteur à en apprécier les avantages, il ne sera pas étonné que pour le réaliser, j'aie fait exécuter un grand nombre d'instruments mécaniques en rapport avec les actes que je voulais faci-

(1) P. 102.

liter et ceux qu'il fallait rendre impossibles. De là, sont nés les appareils de mouvement et la généralisation de l'idée des tuteurs.

Les *appareils de mouvement* sont des machines à l'aide desquelles les mala les donnent une impulsion artificielle à leurs membres et en font mouvoir les jointures dans toutes les directions normales, avec l'uniformité et la constance nécessaires ; ils agissent le corps étant en repos, tandis que les *tuteurs*, dont j'emprunte le nom aux appuis qu'on donne aux jeunes arbres, facilitent la locomotion, tout en prévenant les difformités et les pressions fâcheuses que la marche entraînerait sans eux. Qu'on réfléchisse à la variété qu'exigent ces appareils, et l'on comprendra sans peine pourquoi j'en ai imaginé un si grand nombre dont cet ouvrage offre la description et le dessin. Je n'en indiquerai point ici les formes et la construction ; il me suffit d'avoir exposé les principes physiologiques dont ils sont la conséquence, et d'assurer par avance, que dans cet arsenal où des esprits prévenus ne voient que de la serrurerie chirurgicale, la thérapeutique trouve des ressources puissantes, fournies par l'art de convertir en méthode curative le jeu des articulations (1).

Tout en ayant des usages spéciaux, les jointures sont le siége des phénomènes organiques qui leur sont communs avec toutes les autres parties du corps; telles sont : la nutrition, la circulation, et la production de calorique, laquelle n'est pas, comme on le sait aujourd'hui, concentrée dans le poumon, mais s'accomplit, quoiqu'à des degrés inégaux, dans tous les tissus vivants. Reconnaître l'exis-

(1) Voyez, pour les appareils de mouvement en général, p. 18 et 183; pour ceux du genou, p. 350 ; de la hanche, p. 434 ; du pied, p. 487 ; du coude, p. 532 ; de l'épaule, p. 559; du poignet, p. 591 ; de la colonne vertébrale, p. 667. Pour les observations, p. 187, etc., etc.

Pour les tuteurs en général, p. 21 ; pour ceux du genou, p. 345 ; de la hanche, p. 432 ; du pied, p. 486; de l'épaule, p. 562 ; du poignet, p. 594 ; du cou, p. 638 ; de la région dorso-lombaire de la colonne vertébrale, p. 654.

tence de ces fonctions, c'est être conduit à se demander comment, au point de vue thérapeutique, on peut les ralentir si elles sont trop actives, ou leur rendre de l'énergie, lorsqu'elles sont languissantes. Je crois avoir trouvé à ces questions une réponse, non pas empirique, comme celles qui ont cours dans la science, mais générale et pouvant être systématisée sous forme de loi.

La douceur et l'uniformité sont les caractères que doivent réunir tous les agents extérieurs qui assurent *le calme des fonctions nutritives, circulatoires et calorificatrices.* Dès lors, ni chaud, ni froid, ni alternative d'une température à une autre; ni corps d'une odeur et d'une sapidité prédominantes; ni contact énergique, ni friction, ni massage; enfin nulle variété dans les applications.

Remarquez ici que *l'uniformité* des agents extérieurs est la loi du calme pour des organes quels qu'ils soient. Au devant de l'œil que l'on veut faire reposer, on place un verre d'une teinte douce, qui communique aux objets une couleur toujours la même; l'air que respire le poumon enflammé doit être constamment tiède; les aliments permis dans une irritation des voies digestives ne sont pas variés; et le séjour même qu'exige l'état d'un aliéné en délire est celui où il voit toujours les mêmes murs, les mêmes champs et les mêmes gardiens.

Si le calme des fonctions exige la douceur et l'uniformité, les agents qui excitent la chaleur et la circulation doivent réunir des qualités opposées; *l'énergie et la variété* en sont les caractères. De là, dans les applications extérieures que réclament les états chroniques, l'utilité du chaud, du froid, de l'alternative de l'un à l'autre; de là, les avantages des substances dont l'odeur forte et la sapidité indiquent la propriété excitante; de là enfin, l'importance de quitter les unes pour employer les autres, et d'en combiner l'emploi avec les frictions à la main ou la percussion de la douche.

Cette loi de la *variété* des agents extérieurs, lorsqu'il

s'agit d'activer les phénomènes organiques n'est ni moins générale ni moins féconde que celle de *l'uniformité* considérée comme élément de repos. Le lecteur en trouvera des applications nombreuses dans cet ouvrage, et il pourra juger à quel point elle aide à choisir entre divers médicaments, et à apprécier le mode suivant lequel ceux-ci doivent être employés et combinés entre eux (1).

Comme on le pense bien, nous avons dû transporter l'étude si féconde du repos ou de l'exercice des fonctions normales au traitement des affections constitutionnelles dont l'immense majorité des maladies articulaires n'est que la conséquence. Le rhumatisme, la goutte, les scrofules, la diathèse tuberculeuse qui produisent ou entretiennent la plupart des arthropathies, présentent comme phénomène principal un trouble dans les fonctions cutanées, dans la calorification et dans la circulation capillaire. Si une modification de ces actes essentiels à la vie n'en est pas la cause première, elle les accompagne et les entretient toujours. En changer, le plus possible, le mode vicieux est donc une indication toujours importante, lors même qu'elle n'est pas, ce qui peut arriver, la plus essentielle à remplir.

Les lois du repos et de l'activité que j'ai indiquées plus haut trouvent encore ici leur place. Dès lors à la période inflammatoire d'une affection aiguë, *douceur et uniformité* des contacts, de l'air et des boissons; suspension de tous les actes qui ne sont pas essentiels, tels que l'application de l'esprit, le parler à haute voix; précautions pour n'exciter, ni la chaleur, ni la circulation, ni la production des sueurs. Par contre, dans les maladies chroniques, on doit recourir aux médications qui, par leur *activité et leur variété*, provoquent la transpiration, font rougir la peau

(1) Voyez, pour l'application au traitement local des lois du repos et de l'activité, p. 24, 146, 177.

et déterminent un sentiment général de chaleur. Les températures hautes et les températures basses, l'emploi successif des unes et des autres, le mélange à l'eau de substances excitantes et variées, les contacts rudes et énergiques par les frictions, le massage et la douche, peuvent concourir alors à la modification générale que réclame l'état constitutionnel.

Cependant, dans les affections aiguës, la rénovation organique est active, comme le démontre l'excrétion d'une grande quantité d'urée et d'acide urique; elle est languissante, au contraire, chez les malades affectés de rhumatisme chronique ou de scrofules. Dans ces derniers états, il faut la rendre plus rapide, et faire sur l'économie animale ce que l'on produit, en agriculture, lorsque, par le drainage ou par des canaux, on substitue dans les terrains des filtrations souvent renouvelées à l'imbibition des eaux stagnantes. Toutes les méthodes qui mettent en jeu les fonctions éliminatrices, toutes celles qui augmentent la calorification ou l'hématose peuvent aider au renouvellement des matériaux de l'organisme. Ce renouvellement est sans doute aussi rendu plus rapide par les médicaments qui, après avoir pénétré dans l'économie, sont rejetés au dehors; l'acte qui détermine l'expulsion des remèdes semble en entraîner d'analogues, par une sorte d'influence catalytique, dans tous les organes excréteurs. C'est de la sorte qu'agissent en partie le soufre, les sels alcalins, la térébenthine et l'iode; c'est parce que leur action sur l'économie est en harmonie parfaite avec les agents qui font transpirer ou rougir la peau, qu'il importe à un si haut degré de les combiner avec ces derniers; c'est, enfin, à cette réunion d'agents qui excitent tout à la fois la rénovation organique et les fonctions diverses de l'économie que les eaux minérales doivent leur efficacité.

J'ai exposé les médications si complexes qu'exigent les affections constitutionnelles au point de vue des lois qui président au repos, à l'activité et à la rénovation des or-

ganes; et j'ai apporté des perfectionnements à plusieurs d'entre elles. Je signalerai surtout, à ce sujet, un système de pompe et d'enveloppes protectrices avec lequel on peut donner à domicile des douches d'eau avec un degré d'impulsion que l'on trouve à peine dans les établissements les plus complets d'eaux minérales; des procédés commodes pour administrer, au lit, des fumigations d'éther, et des méthodes pour agir sur toute l'économie par l'absorption de l'iode mis en contact avec des cavités closes ou avec la peau dépouillée d'épiderme (1).

Si je me suis préoccupé de toutes les médications qui agissent *physiologiquement*, en d'autres termes, qui modifient les fonctions des jointures ou celles de toute l'économie, je n'ai pas attaché une moindre importance aux procédés qui agissent *anatomiquement* sur les articulations, qui en modifient la forme, la direction et les rapports.

Les appareils qui servent à immobiliser le tronc, l'épaule, ou la hanche, ont rendu des services signalés dans les solutions de continuité des os, et j'ai pu citer des faits nombreux qui en démontrent la supériorité, soit dans les *fractures du col du fémur et du col de l'humérus*, soit dans celles *de la colonne vertébrale*, où M. Valette en a retiré de si heureux résultats.

Les expériences en grand nombre que nous avions faites, M. Pomiès et moi, sur les effets des mouvements forcés, ont éclairé la question, toujours si obscure au point de vue clinique, des causes qui produisent les lésions traumatiques, et m'ont conduit à des procédés utiles; je signalerai, entre autres, la *flexion de la main* comme moyen de réduire les déplacements dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius, et de maintenir les fragments réduits.

(1) Voyez, pour le développement de ces idées sur le traitement constitutionnel, 31, 37, 45, 68, 115, 118, 157, 248, 660.

Cependant, de toutes les questions qui touchent au traitement anatomique des jointures, celle dont cet ouvrage me paraît le plus avancer la solution est relative à la *rupture de l'ankylose*. Si tant de luxations anciennes ne peuvent être réduites, si tant de redressements sont impossibles, c'est qu'il existe entre les surfaces articulaires des adhérences intimes produites par des tissus fibreux; c'est que les machines et les sections de tendons restent sans influence sur ces adhérences. Les rompre avec énergie est une préparation indispensable aux méthodes qui rendent aux os leurs rapports et leur direction. Grâce à la combinaison de cette rupture avec des sections sous-cutanées, méthode dont M. Palasciano a eu l'initiative, et dont j'ai généralisé l'emploi, on peut résoudre aujourd'hui un grand nombre de problèmes d'orthopédie jusqu'à présent insolubles. L'expérience en a même été faite assez souvent pour que l'on puisse indiquer les cas dans lesquels ces ruptures produisent des succès brillants, ceux où l'on ne peut en attendre que des améliorations, et, enfin, les conditions défavorables qui doivent en faire rejeter l'emploi (1).

L'importance de *combiner* les médications suivant les exigences de chaque cas particulier ressort de toutes les considérations que je viens d'exposer. L'insuffisance de l'art dans les maladies graves des jointures tient surtout à l'oubli de ces combinaisons. On espère le succès de l'emploi isolé d'un remède ou d'une opération : erreur déplorable que l'on retrouve jusque dans les plus hautes régions de la science, comme il me serait facile de le prouver par des exemples rapprochés de nous. J'ai cherché à éviter ces fausses routes, en puisant dans l'analyse sévère des indications et dans l'étude attentive des élé-

(1) Voyez, pour le traitement des fractures et des ankyloses, p. 442, 537, 643, 303, 392, 477, 504, 546, 554, 576.

ments morbides, la notion exacte de l'opportunité de chaque méthode. On verra à toutes les pages de ce livre l'application de ces principes; et c'est en tenant compte des exigences si nombreuses qui résultent de la nécessité d'agir anatomiquement sur la direction et la forme des organes, physiologiquement sur les fonctions, médicalement sur la vitalité, qu'on admettra sans peine la complexité des moyens que je propose et la possibilité d'utiliser successivement chacun d'eux (1).

A l'exposition que je viens de faire des méthodes qui me sont propres et qui n'avaient pas trouvé leur place dans mon *Traité des maladies des articulations*, je dois ajouter celle de travaux récents dus à divers auteurs et qui ajoutent à la puissance de l'art dans les maladies auxquelles cet ouvrage est consacré.

Au premier rang se place la découverte de l'éthérisation. Également admirables dans toutes leurs applications, les agents anesthésiques facilitent le diagnostic et le traitement des maladies des jointures, plus fréquemment et plus utilement peut-être que pour les lésions de toute autre partie du corps. Sans eux, on serait obligé de s'abstenir des mouvements énergiques qui aident si bien à reconnaître l'ulcération des cartilages ainsi que la nature et le degré des ankyloses; sans eux, le redressement dans les arthrites aiguës, la réduction des déplacements anciens ou compliqués d'inflammation, la rupture des adhérences fibreuses seraient rendus impraticables par la résistance des muscles ou par les souffrances des malades.

De toutes les grandes découvertes qui ont influé sur la thérapeutique articulaire, l'éthérisation seule est entièrement nouvelle. Les autres, quoique d'origine moderne, datent d'une époque plus ancienne; telles sont les opérations sous-cutanées, les bandages solidifiés par l'amidon,

(1) P. 2.

les bains d'air comprimé et les injections de teinture d'iode dans les cavités closes. Toutes ces méthodes avaient été exposées dans mon premier ouvrage; mais depuis 1845, époque de sa publication, elles ont reçu un remarquable développement et ont été l'objet de recherches importantes.

La commission des hôpitaux a fait, en 1848, un Rapport sur les traitements orthopédiques de M. Jules Guérin. Les travaux de cet auteur sur les gibbosités vertébrales et sur les arthralgies y ont pris place à côté de ses opérations sur les difformités simples (1), et l'on a pu juger, par de nombreuses observations recueillies avec une précision et un contrôle peut-être sans exemple, de la valeur des idées générales que M. Guérin s'était borné jusque-là à exposer sous une forme dogmatique propre à en faire saisir l'enchaînement et l'ensemble.

En 1850, a paru l'ouvrage de M. Seutin sur le bandage amidonné; et grâce à ce travail, grâce surtout aux démonstrations que l'auteur a bien voulu nous faire, nous avons pu donner une description plus exacte de son utile méthode, et en faire une appréciation plus juste que dans nos précédents écrits (2).

M. Pravaz a publié sur le bain d'air comprimé une monographie remarquable, dans laquelle, à côté des études générales sur ce modificateur puissant de l'organisme, il a placé les considérations et les faits qui en démontrent la puissance dans les affections rachitiques et tuberculeuses, dans les abcès de la hanche et de la colonne vertébrale (3). Cette publication avait été précédée, en 1847, du Traité, du même auteur, sur les luxations congénitales du fémur, écrit également rempli d'initiative et que nous avons été heureux de pouvoir mettre à profit (4).

(1) P. 285, 389, 367, 652, 658, etc.
(2) P. 13, 341, 431, 519, 531, 590, etc.
(3) P. 110, 465 et 648.
(4) P. 451 et 471.

Enfin, les injections iodées, déjà bien connues dans leur application aux hydarthroses (1) et aux abcès (2) du genou, ont été l'objet de fructueuses recherches. L'Académie de médecine en a fait l'objet d'une discussion mémorable; notre collègue, M. Barrier (3), les a étudiées avec succès dans les collections séreuses des jointures; et MM. Abeille et Boinet (4), en les étendant aux abcès par congestion qui proviennent de la colonne vertébrale, ont ouvert une voie féconde pour la thérapeutique.

A ces travaux, que j'ai cités en premier lieu parce qu'ils se rattachent au développement de médications ayant un haut caractère de généralité, je dois ajouter les recherches de M. Velpeau sur l'opération des corps étrangers du genou par le broiement sous-cutané (5) et sur le traitement des scapulalgies chroniques (6), celles de M. Palasciano (de Naples) sur la rupture de l'ankylose (7), enfin les observations de M. Baudens sur l'entorse (8), et de MM. Chevandier et Smith sur les bains térébenthinés (9).

Indépendamment de ces travaux, connus par des publications diverses, j'ai pu faire entrer dans mon cadre plusieurs recherches inédites dont je dois la communication verbale à d'honorables confrères. Tels sont : les procédés de M. Gensoul pour la réduction des déplacements anciens du coude et la section du sterno-cléido-mastoïdien (10); les simplifications que M. Desgranges a introduites dans mes appareils de mouvement (11); la combinaison que M. Rérolle a faite à Bourbon-Lancy de l'impulsion artificielle commu-

(1) P. 290.
(2) P. 210.
(3) P. 214 et 216.
(4) P. 658.
(5) P. 227.
(6) P. 585.
(7) P. 304 et 397.
(8) P. 77.
(9) P. 169 et 649.
(10) P. 546 et 620.
(11) P. 352, 436, 561 et 592.

niquée aux jointures avec la médication par les eaux minérales, et les succès que M. Bouchacourt a obtenus de la méthode sous-cutanée dans l'extraction des corps étrangers du genou (1). Je signalerai en terminant les modifications ingénieuses qui sont dues à M. Blanc, mécanicien dont je me suis plu à signaler, dans plusieurs passages, l'intelligente coopération (2).

Si l'on embrasse par la pensée tant de travaux qui n'ont vu le jour que depuis quelques années, on comprendra combien était nécessaire un ouvrage qui les exposât dans leur ensemble et qui contînt les faits et les raisonnements qui permettent de les apprécier. Il fallait aussi des dessins nombreux qui donnassent à l'histoire des procédés toute la clarté et la précision désirables. Ceux que je publie sont l'œuvre de M. Dubouchet, élève distingué de M. Vibert, à qui Lyon doit une école de gravure justement remarquée. Ce jeune artiste a reproduit les appareils et les procédés opératoires avec une précision et une élégance à laquelle, nous l'espérons, chacun rendra justice. M. J.-B. Baillière m'a aidé aussi à combler les lacunes que j'avais laissées sous le rapport des dessins. Il a bien voulu mettre à ma disposition les planches du *Traité de pathologie externe*, de M. Vidal, qui se rapportaient à mon sujet; et par cette obligeante communication, comme par le soin qu'il a mis à surveiller l'édition de ce travail, il a puissamment contribué à le compléter.

Si cet ouvrage peut, en ce qui regarde les maladies articulaires, jeter quelque lumière sur les méthodes de traitement, sur leur mode d'application et l'art de les combiner entre elles, son utilité ne s'arrêtera peut-être point aux limites d'une étroite spécialité; il aura, je l'espère

(1) P. 234.

(2) C'est chez M. Blanc, place de l'Hôpital, à Lyon, que l'on trouve tous les appareils décrits dans cet ouvrage

du moins, quelque influence sur la thérapeutique générale.

Et d'abord, on remarquera qu'il est peu de grandes questions dont l'examen ne nous ait été imposé par la nature de notre sujet. Comme les lésions des jointures sont le plus souvent le produit d'affections constitutionnelles, nous avons dû nous occuper de ces affections et, à leur sujet, traiter des modificateurs de toute l'économie; la question des hydarthroses, des abcès, des tumeurs blanches, des ankyloses, n'a pu aussi être étudiée sans remonter aux principes du traitement des collections séreuses et purulentes, des fongosités et des adhérences. Mais ce n'est pas sur ce point que je veux insister pour faire ressortir les rapports de ce travail avec des sujets plus vastes que ceux qu'il embrasse directement; les considérations suivantes montreront beaucoup mieux le caractère qui lui est propre à cet égard.

On l'a vu, une des questions dont je me suis le plus vivement préoccupé est celle de régler les fonctions des jointures. Assurer un repos véritable dans les arthrites aiguës, exercer avec méthode les mouvements élémentaires dans les arthrites chroniques et faciliter leur accomplissement par des appareils spéciaux, telles sont les idées qui ont inspiré les parties les plus neuves et les plus utiles de ce traité. Or, si la régularisation des actes physiologiques est d'une haute importance dans le traitement spécial des maladies articulaires, l'induction conduit à rechercher quelle influence cette régularisation peut avoir dans les affections d'un organe quelconque.

Cette pensée n'a pas cessé d'être présente à mon esprit, et j'ai été entraîné, par la manière dont j'avais compris mon sujet, à esquisser quelques uns des traits de cette branche de la médecine générale, que l'on pourrait appeler *thérapeutique fonctionnelle*. Le caractère de cette thérapeutique est d'agir par le repos ou l'exercice, et en général par la régularisation des fonctions normales; elle

est destinée à prendre place à côté de la médecine opératoire et de la matière médicale, sciences avec lesquelles elle se combine et qu'elle n'a pas la prétention de remplacer. Les matériaux qui doivent servir à l'édifier sont rassemblés depuis des siècles, et on les trouve dans tout ce qui a été écrit sur le régime, l'air, l'exercice, les passions dans le traitement des maladies. Si elle était bien comprise, l'art sortirait en partie de l'empirisme, et il serait possible d'assigner leur véritable place aux produits si nombreux et si variés que le travail des siècles a accumulés par la recherche des moyens de guérir. En même temps que l'appréciation de ce qui a été fait serait plus facile, on aurait des jalons pour marcher à la découverte des ressources médicales encore peu explorées que peuvent fournir le repos, l'activité et le calme des fonctions normales.

Cette œuvre, grande et féconde, est digne d'exciter le zèle de tout homme laborieux. Les études que j'ai faites pour la réaliser n'ont pas été bornées aux modificateurs qui ont trouvé ici leur place, et qui agissent sur les fonctions des jointures, de la peau, et des organes de la calorification ; j'ai cherché à embrasser l'ensemble des maladies qui sont du domaine de la médecine aussi bien que de la chirurgie.

La lecture des auteurs m'a donné des renseignements précieux sur le régime dans les affections aiguës ou chroniques, sur l'influence des diverses variétés d'air dans les lésions des organes pulmonaires, et, enfin, sur le parti que l'on peut tirer, dans les désordres de l'intelligence, des impressions morales, des sentiments, et des passions.

Depuis plusieurs années je poursuis des recherches sur le traitement des amblyopies et des amauroses par l'exercice des yeux, aidés du secours des lunettes et soumis aux impressions et aux phénomènes variés d'accommodation que produisent la lecture, ou la vision lointaine, à travers des verres dont la couleur et la puissance de ré-

fraction sont fréquemment changées. L'expérience tend de plus en plus à démontrer que c'est dans cet ordre de fonctionnement, réuni à la destruction des causes morbides, que réside la thérapeutique efficace des affections, souvent si graves et si désespérantes, qui paralysent la sensibilité des yeux.

Le temps n'est pas éloigné où, agissant sur les mouvements du thorax, j'aurai combattu les oppressions qu'entretiennent les simples roideurs des articulations costales, avec autant de succès que je l'ai fait pour les dyspnées suites de l'espèce d'ankylose que présentent les poitrines gravement déformées (1). Quelques faits me permettent aussi d'espérer que l'on n'agira pas avec moins de puissance sur les douleurs et les paralysies dont le point de départ est dans la moelle, entourée d'une colonne vertébrale saine, que dans les ramollissements, suites de gibbosités (2).

Quoi qu'il en soit de ces espérances, la médecine offre assurément un champ plus vaste encore que la chirurgie aux explorations de la thérapeutique fonctionnelle. Les affections internes ont une fréquence et une gravité bien autrement grandes que celles des organes extérieurs ; et si l'on ne peut suspendre les fonctions essentielles à la vie, les actes qui leur sont accessoires, tels que la parole ou le chant pour la respiration, peuvent être soumis à des variétés de repos et d'exercice non moins nombreuses que les sensations et la locomotion elles-mêmes.

En poursuivant ces recherches, on établira une alliance intime entre la physiologie et la médecine pratique. Ces deux sciences vivent encore dans le plus complet isolement. Les médecins invoquent, il est vrai, les notions de physiologie, pour se rendre compte des phénomènes pathologiques; l'histoire des maladies du cœur, du poumon, du

(1) P. 600.
(2) P. 670.

système nerveux, offre, à chaque page, des exemples de ces rapprochements pour l'*interprétation* des symptômes et des effets des lésions, mais l'on cherche en vain des déductions analogues dans l'ordre thérapeutique. Les maladies des centres nerveux et des organes respiratoires sont traitées par des remèdes, des saignées et des révulsifs, dont toutes les découvertes des physiologistes ne peuvent modifier l'imperturbable banalité. On fait pour les organes internes ce que l'on voit pratiquer tous les jours dans les services de chirurgie, où l'on soigne les maladies des yeux et des jointures avec des méthodes dont aucun élément ne laisse soupçonner qu'on agit dans un cas sur les organes de la vision, et dans un autre sur ceux du mouvement.

Lorsque le temps sera venu où, sans négliger les médications qui combattent les causes, ni celles qui modifient vitalement les divers états morbides, on fera une thérapeutique en rapport avec les usages des parties; lorsque l'on saura analyser chaque élément des fonctions complexes; exercer, supprimer, ou ralentir ces actes élémentaires; lorsque l'on tirera parti de la lumière et des couleurs dans les maladies des yeux, du son dans celles de l'oreille, de l'air et des vapeurs dans les affections des voies respiratoires; en un mot, lorsque l'on mettra sans cesse en rapport la spécialité du traitement avec la spécialité de la fonction, la science sera autant agrandie que l'art sera perfectionné; la physique apportera son concours à la thérapeutique aussi bien que la physiologie; et les sciences médicales offriront un vaste ensemble dont toutes les parties se compléteront les unes les autres et se fourniront un mutuel appui.

Lyon, 15 mars 1853.

TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE

DES

MALADIES ARTICULAIRES.

PREMIÈRE PARTIE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Quelques maladies articulaires n'exigent qu'un traitement local; pour d'autres, une action générale sur l'économie est seule utile; dans le plus grand nombre, il faut employer tout à la fois un traitement local et un traitement général. Les pieds bots, les entorses simples, sont dans le premier cas; les douleurs rhumatismales, sans lésion locale, dans le second; les arthrites aiguës ou chroniques, les tumeurs blanches, les abcès, appartiennent à la troisième et à la plus nombreuse de ces catégories.

Les considérations que nous avons à présenter sur l'ensemble de la thérapeutique des maladies articulaires doivent donc embrasser le traitement local et le traitement général. Je commence par le premier, non à cause de son importance plus grande à mes yeux, mais parce que son étude nous fait entrer plus directement dans le sujet de cet ouvrage.

CHAPITRE PREMIER.

TRAITEMENT LOCAL DES MALADIES ARTICULAIRES.

Les sciences médicales peuvent être divisées en trois ordres: la science du cadavre, ou l'anatomie; la science de l'homme sain, ou la physiologie; enfin, la science de l'homme malade, ou la pathologie. La première nous fait connaître ce qu'il y a

de matériel dans l'homme, ce qui reste de lui après la mort; la seconde nous enseigne les lois de la vie et les fonctions des organes; la troisième contient l'histoire des affections morbides et des lésions matérielles.

Or, de même que la science peut être envisagée au triple point de vue de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie; de même le traitement des maladies peut être anatomique, physiologique ou médical : *anatomique*, en agissant directement sur les conditions matérielles des organes; *physiologique*, en procédant par l'exercice des fonctions; *médical* ou pharmaceutique, en modifiant les maladies sans rien changer aux dispositions physiques des organes ou à l'accomplissement de leurs fonctions normales.

En appliquant ces principes au traitement des maladies articulaires, nous aurons donc à examiner :

1° Le traitement anatomique;

2° Le traitement physiologique;

3° Le traitement médical ou pharmaceutique.

Comme toutes les divisions scientifiques, celles que nous avons suivies ont quelque chose de factice; certains moyens thérapeutiques appartiennent tout à la fois à plusieurs classes et ne peuvent trouver place assez ordinairement que dans l'une d'elles. Tels sont par exemple les moyens contentifs, comme les bandages amidonnés et les gouttières qui, par la fixité qu'ils donnent à la direction d'un membre, appartiennent au traitement anatomique, et font en même temps partie du traitement physiologique par l'immobilité qu'ils imposent à la fonction de ce membre.

Malgré ces inconvénients, les divisions que nous avons adoptées permettent une distribution très naturelle des matériaux que nous avons à mettre en œuvre; elles ont surtout l'avantage de rappeler au praticien les questions principales qu'il doit toujours se poser en présence du malade; avec ces divisions dans l'esprit, il recherchera successivement quelles indications il doit remplir sous le rapport de la direction et de la forme des parties, quelles fonctions il doit permettre, activer, ou supprimer; enfin, quels remèdes il doit employer.

Art. Ier. — Traitement anatomique.

Le traitement qui a pour but de modifier les conditions physiques des articulations est d'une importance relative à la nature des lésions articulaires.

Ce traitement est essentiel et presque exclusivement utile lorsque ces lésions se réduisent à des changements de rapports comme dans les luxations traumatiques, ou à des difformités, comme dans les pieds bots, les torticolis chroniques, etc.

Il n'a plus la même importance, et n'est plus qu'un élément thérapeutique, dans les maladies dont les déplacements et les déformations ne constituent pas le caractère principal. Ainsi, dans les inflammations aiguës ou chroniques, dans les tumeurs blanches, il est utile, indispensable même, de redresser les membres pliés, de prévenir les pressions qui tendent à produire les luxations spontanées; mais ces actes physiques doivent toujours être combinés avec des moyens fonctionnels ou médicaux.

Enfin, il est des cas où le traitement anatomique a peu d'importance ou doit être négligé : comme dans les douleurs, les inflammations, les gonflements qui ne modifient ni la direction, ni les rapports des os.

Quand on doit changer les conditions physiques des articulations, on peut avoir à remplir diverses indications; par exemple :

1° Ramener les jointures déviées à une direction convenable;

2° Rétablir les rapports naturels des os;

3° Choisir des points d'appui convenables;

4° Exercer des compressions;

5° Enfin, pratiquer des opérations directes en rapport avec certaines lésions spéciales.

La plupart de ces opérations mécaniques peuvent trouver leur place dans les affections les plus diverses; car elles ne sont pas réclamées seulement par les difformités, elles sont indiquées par de certaines complications des arthrites aiguës ou chroniques, des tumeurs blanches, etc.

§ 1. Rétablissement de la direction normale des articulations.

Parmi les difformités des articulations, il en est qui coexistent avec des maladies de ces organes, telles que les tumeurs blanches, les hydarthroses, les arthrites. M. Guérin les a désignées sous le nom de difformités arthralgiques.

Il en est qui sont indépendantes de toute lésion articulaire : ce sont les pieds bots et les torticolis chroniques. Leur cause primitive est une affection du système nerveux; leur cause secondaire, une rétraction convulsive des muscles, devenue permanente et entretenue par une conversion partielle du tissu musculaire en tissu fibreux.

Enfin, les difformités rachitiques sont la conséquence d'un état général qui produit un tel ramollissement des os et des ligaments, que des déformations se produisent sous l'influence du poids du corps et d'autres pressions incapables, dans l'état normal, de changer la direction des parties.

Quel que soit le genre de ces difformités, il importe d'y remédier, non seulement pour rétablir la forme et les fonctions des parties affectées, mais pour faciliter la guérison des maladies articulaires qui peuvent coexister avec elles. Une mauvaise direction détermine, en effet, la distension continue des parties molles, placées sur l'un des côtés d'une articulation, et des pressions anormales du côté opposé; et, par suite, cette mauvaise direction entretient les douleurs, et favorise le ramollissement et l'ulcération des tissus pressés ou distendus outre mesure.

Les moyens de redressement communs à toutes les difformités sont : l'*action des mains* et l'*emploi des machines*.

A. Les pressions et les tractions exercées par les *mains* ne peuvent suffire que dans les difformités qui datent de quelques jours.

B. Le plus souvent, ces manœuvres doivent être continuées par des *appareils* convenables, pendant un temps et avec une énergie en rapport avec les obstacles à vaincre.

Si la difformité est médiocre, ces appareils peuvent se réduire à des gouttières droites, dans lesquelles on fait entrer les membres déviés. Lorsque les membres s'éloignent beaucoup de leur

direction normale, les machines doivent se composer de diverses parties articulées entre elles, se moulant sur les brisures du membre malade, et pouvant se mouvoir les unes sur les autres, comme les diverses pièces d'une cuirasse, jusqu'à ce qu'elles aient opéré le redressement qu'on veut obtenir.

Les forces qui doivent faire passer ces appareils de la direction où ils embrassent les parties déformées, à celle où ils auront établi une position convenable, doivent agir dans le même sens que les mains. Ces forces peuvent être obtenues par des mécanismes très variés ; celui des vis de rappel mordant sur une roue dentée me paraît préférable à tous les autres.

Cependant, les efforts exercés par les mains et l'action des appareils ne peuvent suffire que lorsque les muscles et les tendons n'opposent pas une résistance trop énergique, ou lorsque des adhérences plus ou moins solides ne se sont pas établies entre les surfaces articulaires.

C. Lorsque la première de ces conditions existe, l'action des moyens mécaniques doit être précédée de la *section sous-cutanée des tendons et des muscles.*

Ce n'est pas ici le lieu de faire l'histoire, et d'établir les principes de la méthode sous-cutanée qui doit présider à ces opérations. Qu'il nous suffise de rappeler les règles si bien formulées par M. Jules Guérin, et que l'on ne doit jamais perdre de vue.

La piqûre faite à la peau doit être aussi étroite que possible, et il faut la faire à une telle distance de la plaie profonde qui doit résulter de la section des cordes résistantes, qu'il y ait au moins deux centimètres de distance entre l'un et l'autre de ces solutions de continuité. Ce long canal à travers lequel pénètre le ténotome mousse a une importance qui n'est point assez généralement appréciée, et il est des sections, celles des tendons du jarret, par exemple, où il est impossible de le ménager, si l'on suit les procédés connus. J'insisterai par la suite sur les modifications nombreuses que l'on doit apporter aux procédés opératoires, pour assurer toute l'innocuité qui est propre aux plaies sous-cutanées, innocuité qui n'est constante, toutefois, qu'entre les mains de ceux qui sont devenus véritablement artistes en cette matière, et dont l'art consiste essentiellement à

faire des sections aussi nombreuses et aussi complètes que les difformités l'exigent, tout en épargnant les vaisseaux et les nerfs, et en ne laissant pénétrer dans la plaie profonde aucune bulle d'air, ni pendant ni après l'opération.

D. Cependant, la section des tendons, suffisante pour préparer l'effet des manipulations et des appareils dans les difformités suite de rétractions musculaires, est, en général, impuissante dans les difformités consécutives aux maladies des jointures. Les obstacles qui s'opposent, dans ces cas, au redressement, sont surtout les adhérences fibreuses ou osseuses entre les surfaces articulaires. La *rupture de ces adhérences*, ou, en d'autres termes, la rupture de l'ankylose faite directement ou préparée par des sections sous-cutanées, permet seule de résoudre les difficultés spéciales contre lesquelles échouent les manipulations et les machines.

Cette rupture était depuis longtemps connue ; mais les méthodes vicieuses suivant lesquelles on la pratiquait l'avaient fait rejeter par tous les chirurgiens. Toute justifiée qu'elle fût, cette proscription privait la thérapeutique de l'unique méthode de redressement vraiment utile dans les difformités qui succèdent aux graves maladies des jointures. La découverte de M. Palasciano changea complétement mes idées à cet égard. Cet ingénieux auteur imagina pour le genou une combinaison de mouvements et de sections sous-cutanées qui, dans un cas très difficile, lui permit de rompre, sous mes yeux, une ankylose solide, et d'en opérer le redressement.

Frappé de la justesse des vues de M. Palasciano et des résultats que produisait sa méthode, j'en ai poursuivi l'application dans les ankyloses les plus variées par leur siége, leurs complications, et les circonstances au milieu desquelles elles s'étaient développées. Cet ouvrage contiendra l'exposé de ces expérimentations, et, par suite, une appréciation pratique de la méthode. J'en ai fait le sujet d'un mémoire (1); mais les faits nombreux que j'ai recueillis depuis cette époque, tout en confirmant les opinions que j'émis alors, permettent de leur donner aujourd'hui plus de précision et de généralité.

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1850.

E. Toutes les opérations qui viennent d'être indiquées étaient extrêmement douloureuses et d'une exécution difficile avant la découverte de l'éthérisation. Depuis que l'on peut rendre les malades insensibles à la douleur, on a l'avantage d'épargner de très vives souffrances, qui auparavant, pouvaient arrêter le malade et le médecin ; et le but que l'on se propose est plus sûrement atteint, grâce au relâchement musculaire, qui est la suite d'une complète insensibilité. Je n'hésite pas à dire que les progrès que l'éthérisation a rendus réalisables dans le traitement des maladies des jointures doivent compter parmi les plus utiles de ceux qui sont dus à cette importante découverte.

F. Il va sans dire que les ressources mécaniques et opératoires ne sont pas les seules que l'art ait en son pouvoir pour remédier aux directions vicieuses des jointures. Il faut tenir un grand compte de l'assouplissement des parties molles et du poli des surfaces articulaires que l'on peut obtenir par les mouvements artificiels longtemps prolongés.

Dans les difformités rachitiques, l'amélioration de la santé générale peut aussi exercer sur les redressements la plus heureuse influence.

Mais ces questions de mouvements artificiels et de traitements généraux ne peuvent qu'être posées ici : elles seront traitées dans d'autres chapitres.

§ 2. **Rétablissement des rapports naturels des os.**

On sait que les os peuvent être dans des rapports vicieux à la suite de violences accidentelles (*luxations traumatiques*), ou bien être déplacés congénitalement (*luxations congénitales*), ou à la suite de maladies organiques (*luxations spontanées ou consécutives*).

Dans tous ces cas, à moins de contre-indications spéciales, on doit réduire les déplacements, rendre aux os leurs rapports naturels. Cette réduction s'opère par des tractions et des pressions d'une intensité et d'une direction relatives au déplacement des os. Les mains suffisent dans les cas ordinaires; mais il en est où l'emploi des machines, la section des tendons,

la rupture des adhérences, doivent être associés aux efforts manuels pour que la réduction soit possible.

§ 3. Choix des points d'appui des membres.

Quels que soient la direction et les rapports des os, les parties sur lesquelles appuient les membres ont une grande influence sur cette direction et sur ces rapports.

A. Au lit, lorsque les membres inférieurs reposent sur toute leur face postérieure, et qu'ils sont convenablement étendus, le genou et la hanche n'ont aucune disposition à se luxer, et leurs ligaments ne sont distendus dans aucun sens. Si, au contraire, le genou étant fléchi, le membre ne repose que sur le côté externe du talon, il y a distension de certains ligaments, et tendance à des luxations consécutives.

B. Lorsque le malade marche, des points d'appui mal choisis peuvent également entraîner de fâcheuses conséquences. Ainsi, lorsque les genoux font saillie en dedans, la marche sur la partie interne du pied tend à augmenter la déformation. Dans les pieds bots valgus, la pression sur la partie interne du pied produit le même résultat. On comprend, d'après ces exemples, combien il importe, dans le traitement des lésions articulaires, de choisir des points d'appui qui assurent la bonne direction et les rapports naturels des os, et d'y ramener les membres lorsqu'ils s'en sont éloignés.

J'examine à part, comme on le voit, la direction des membres, et les points d'appui sur lesquels ils reposent. Dans mon *Traité des maladies des articulations*, j'avais, en traitant des positions, confondu les études qui se rapportent à la direction des jointures avec celles qui traitent des pressions qu'elles éprouvent. J'espère que la distinction que j'établis aujourd'hui entre ces deux ordres d'états donnera plus de clarté et plus de précision aux déductions dont ils seront l'objet.

§ 4. Compression des jointures.

Parmi les moyens à l'aide desquels on exerce la compression, les uns permettent l'exercice des mouvements tout en les rendant plus bornés : ce sont les bandages roulés, les bas

lacés, les chaussettes de peau de chien; les autres compriment les jointures et assurent la fixité et l'immobilité des rapports articulaires : ce sont les bandages dits inamovibles rendus inflexibles par l'amidon, la dextrine, ou fortifiés par des attelles intermédiaires de bois ou de carton. Les effets de ces appareils sont complexes, et comme l'immobilisation des jointures en est le but principal, nous en parlerons au sujet des moyens d'assurer le repos des articulations.

Quant aux bandages qui se bornent à produire la compression, ils expriment une partie des liquides dont les tissus peuvent être imbibés, ils favorisent la circulation veineuse, et préviennent l'abord du sang dans les parties affaiblies ; ils ne conviennent que dans les engorgements passifs et indolents, et encore ont-ils l'inconvénient de diminuer l'action vitale et souvent d'entretenir une chaleur incommode. C'est aux pieds et aux genoux qu'on en fait le plus grand usage ; mieux que tout autre système de bandage, les chaussettes de peau de chien lacées remplissent le but général auquel on les destine.

§ 5. Opérations spéciales en rapport avec certains états morbides, tels que les abcès, les hydarthroses et les corps étrangers.

La description de ces opérations ne peut trouver sa place dans ce chapitre général; je veux seulement indiquer dans quel esprit elles doivent être pratiquées, et de quels progrès récents elles ont été le sujet.

Toutes les opérations par lesquelles on pénètre dans des articulations, telles que les incisions étendues pour l'ouverture des abcès, des hydarthroses, l'extraction des corps étrangers, telles, enfin, que les résections, sont extrêmement dangereuses. Elles ne font point partie de la thérapeutique articulaire, qui a surtout pour but de guérir en ménageant le plus possible les tissus ; elles exposent à des suppurations et des résorptions purulentes et sont fréquemment suivies de mort.

Les seules opérations vraiment utiles à pratiquer sur les jointures ou dans leur voisinage, sont les opérations sous-cutanées. La plupart de celles que nous décrirons par la suite

étaient connues à l'époque où j'ai publié mon *Traité des maladies des articulations;* mais elles n'avaient pas subi tous les perfectionnements désirables, et les faits n'étaient pas suffisants pour en juger rigoureusement la valeur. Les publications de MM. Jules Guérin, Malgaigne, Velpeau, etc., nous permettront de mieux apprécier les effets des ponctions et des incisions sous-cutanées dans les abcès par congestion et les hydarthroses; ceux des diverses opérations qu'on pratique sous la peau pour broyer, fixer et extraire des corps étrangers des jointures, et, enfin, les précautions à prendre pour assurer l'innocuité et la réussite de ces opérations. Les injections iodées, opérations sous-cutanées elles-mêmes, pouvaient être déjà bien appréciées en 1845 dans leur application aux hydarthroses et aux abcès du genou (1). Depuis, les travaux de MM. Abeille (2) et Boinet, et ceux que j'ai publiés moi-même, en étendant le cercle de ces injections, que les premiers de ces auteurs ont appliquées aux abcès provenant de la hanche ou de la colonne vertébrale, ont ajouté notablement à cette partie de la thérapeutique.

Art. II. — Traitement physiologique.

Après s'être occupé de l'état anatomique des articulations, il faut résoudre la question de savoir si celles-ci doivent être exercées ou laissées dans le repos, et quel doit être, dans l'une ou l'autre supposition, le genre de repos ou le genre d'exercice qu'on doit leur imposer; c'est là ce qui constitue le traitement physiologique.

Il est des cas où l'on n'a rien à changer aux conditions anatomiques des jointures; mais il n'en est aucun où l'on n'ait à régler leurs fonctions. Sous ce rapport, le traitement physiologique a un caractère d'universalité qui le distingue du traitement anatomique.

Les méthodes curatives qui agissent sur les fonctions ont une importance qui varie suivant les cas. Lorsque la maladie est le résultat d'un excès ou d'un défaut d'exercice, ces mé-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine,* t. XI, p. 289 et suiv.

(2) *Traité des hydropisies et des kystes.* Paris, 1852, p. 438 et suiv.

thodes constituent la partie fondamentale du traitement. Ainsi, lorsqu'une immobilité, prolongée pendant plusieurs mois, est la cause des lésions articulaires, comme on le voit, par exemple, à la suite du traitement des fractures, l'exercice des mouvements sera l'essentiel et presque l'unique moyen de guérison.

Au contraire, lorsque le mouvement ou le repos ne peuvent être que des causes secondaires d'aggravation, comme dans les inflammations aiguës ou chroniques des jointures, le traitement physiologique, quoique ayant une haute importance, ne sera plus que l'une des parties de la thérapeutique.

Les fonctions que remplissent les jointures sont complexes, et se composent de plusieurs éléments.

A. Dans les *mouvements* que les os exécutent les uns sur les autres, le tissu cellulaire, les aponévroses, les muscles et les ligaments sont tour à tour distendus et relâchés ; les cartilages et les faces opposées des synoviales frottent les unes contre les autres ; enfin, d'après les recherches de M. Guérin, et les miennes, les cavités articulaires éprouvent des mouvements alternatifs d'ampliation et de resserrement qui favorisent l'exhalation de la synovie.

B. Des *pressions* s'exercent entre les surfaces articulaires pendant la station ; ces *pressions* ont lieu dans les jointures du membre inférieur, et les efforts d'impulsion exécutés avec les bras les produisent dans les articulations de l'épaule, du coude, du poignet, etc.

C. Les contractions volontaires des muscles se joignent au frottement des tendons dans leurs gaînes.

D. Tous ces éléments fonctionnels, savoir : les mouvements des parties molles, la pression des surfaces articulaires, les contractions musculaires et le déplacement de la totalité des membres, se trouvent inséparablement unis dans les extrémités inférieures, pendant la marche.

Cette analyse des éléments des fonctions que remplissent les jointures fait pressentir toute la variété des modes suivant lesquels on peut les exercer ou les condamner au repos. A ce point de vue, nous avons à examiner le repos des fonctions, l'exercice de leurs éléments et le fonctionnement complet.

§ 1. Repos des articulations.

Le repos complet des articulations consiste dans la suppression de toutes les fonctions élémentaires qu'elles peuvent exécuter. Dès lors, point de mouvements des surfaces articulaires les unes sur les autres; point de pressions, comme celles qu'entraîne la station verticale; point de contractions volontaires ou instinctives des muscles; point de distension ni de secousses des parties molles qui entourent une articulation.

Le séjour au lit réalise une partie de ces conditions de repos. Il substitue la position horizontale à la position verticale et fait cesser la pression des surfaces articulaires. De plus, il limite beaucoup les mouvements, et, par suite, les alternatives de distension et de relâchement des synoviales et des ligaments. Mais tous les mouvements ne sont pas impossibles; des contractions musculaires sont encore nécessaires pour immobiliser les membres, dans certaines positions; il en peut résulter la distension des tissus qui sont placés sur l'un des côtés des jointures.

Pour suppléer à l'insuffisance des efforts que fait le malade dans le but d'assurer la position où il souffre le moins, et surtout pour ôter à ces efforts tout inconvénient, on ne peut employer les appareils ordinaires des fractures avec attelles solides : ces appareils exercent des pressions souvent intolérables; ils ne permettent pas de déplacer facilement les membres malades; enfin, ils sont sans action efficace sur les jointures rapprochées du tronc, telles que l'épaule et la hanche.

Les seuls moyens qu'on puisse choisir, sont les bandages rendus inflexibles par une substance qui en colle les diverses parties entre elles, comme l'albumine, l'amidon, la dextrine; ou les gouttières qui se moulent sur la forme des membres.

A. *Bandage dont les parties sont collées entre elles.* — Ces bandages, comme nous venons de le dire, peuvent être collés avec du blanc d'œuf (étoupate de Moscati), de l'amidon (Seutin), de la dextrine (Velpeau).

La partie solide peut être formée d'étoupes et de linges, de

simples bandes, ou de bandes fortifiées par l'interposition d'attelles de bois (Larrey), de carton (Seutin).

Les résultats varient à l'extrême, suivant l'art avec lequel tous ces éléments sont disposés, et la valeur de ces bandages dépend autant de l'habileté de l'artiste qui les emploie que des matériaux qu'il met en œuvre. Personne mieux que M. Seutin ne me paraît avoir compris toutes les conditions de ces bandages inamovibles. Il en a réglé le mode de fabrication de la manière la plus ingénieuse ; ses préceptes et ses exemples doivent servir de guide sous ce rapport.

M. Seutin ne se borne pas à faire des tours de bande circulaires et à les coller entre eux, ainsi que le font la plupart de ceux qui appliquent encore les bandages amidonnés ; en agissant ainsi, on ne donne aux membres qu'une enveloppe insuffisante, et qui les blesse dans toutes leurs parties dures et saillantes. Cette manière de comprendre et d'appliquer les bandages amidonnés a été la cause principale de la défaveur dans laquelle ces bandages sont encore auprès de beaucoup de chirurgiens.

Pour éviter ces inconvénients, M. Seutin place directement sur le membre malade des coussins, faits avec du coton, qu'il entoure de linge, et auxquels il donne plus d'épaisseur vis-à-vis des parties osseuses, comme le bas de la jambe ou de la cuisse.

La solidité est obtenue par des attelles de carton que l'on place entre les coussins protecteurs et le bandage amidonné proprement dit. Ces attelles sont droites ou courbées, suivant la forme des parties ; déchirées et non coupées, afin que leurs bords ne soient pas aigus. Avant de s'en servir, on les passe rapidement dans de l'eau tiède, afin qu'elles s'assouplissent et puissent s'adapter exactement à la forme des membres. Ces attelles, enfin, sont enduites de colle sur leurs deux faces, afin qu'elles fassent corps en dedans avec les coussins, et en dehors avec le bandage circulaire. Celui-ci les contient, et les tours de bande dont il se compose sont unis entre eux par de la colle d'amidon que l'on étend avec un pinceau ou avec la main.

L'application du bandage se compose ainsi : 1° des coussins

protecteurs, amidonnés seulement à leur surface externe, et placés en arrière, sur les côtés, et en avant des membres; 2° des attelles de carton mouillées, amidonnées sur leurs deux faces, et entourant également le membre de toute part; 3° tout cet ensemble, soigneusement pressé pour embrasser exactement les parties à contenir, est entouré de bandes circulaires superposées deux ou trois fois sur elles-mêmes, et dont chaque tour est recouvert d'une couche d'amidon; 4° à l'extérieur on peut placer quelques linges que l'on enlève après la dessiccation. Pour que l'appareil soit sec il faut, en général, trente-six à quarante-huit heures, et pendant tout ce temps le malade doit garder le repos.

En donnant aux coussins et aux cartons les formes convenables, on peut avoir une certaine prise sur le tronc, et dès lors on peut faire servir le bandage Scutin dans les maladies de l'épaule, et même dans celles de la hanche.

Si une suppuration ou quelque autre accident oblige de découvrir une partie des membres, ce ne sont pas des trous qu'il faut pratiquer vis-à-vis des points à découvrir, mais bien de larges volets, que l'on obtient en découpant le bandage sur trois lignes comme une porte, pendant que la quatrième, conservée intacte, sert de charnière.

B. Les *gouttières* sont des appareils qui offrent une cavité dans laquelle sont reçus les membres qu'elles doivent contenir. Leur forme varie suivant les articulations auxquelles elles s'adaptent. Nous ne pouvons donc les décrire ici, et, renvoyant cette description aux articles consacrés à chaque articulation en particulier, nous nous contenterons de donner une idée générale de leur construction.

On peut faire des gouttières avec des plaques métalliques, du bois, du carton et du treillis de fil de fer.

1° *Gouttières métalliques.* — Toutes les gouttières métalliques qu'on trouve décrites dans les traités de chirurgie ont été proposées pour le traitement des fractures.

Ambroise Paré (1) est le premier auteur, à ma connaissance, qui en ait parlé. Il en a fait construire une en cuivre pour les

(1) *Œuvres complètes*, édition J. F. Malgaigne. Paris, 1840, t. II. p. 338.

fractures de la jambe. C'est un demi-cylindre avec sous-pied.

Ravaton (1) en a décrit et figuré qui se moulent très exactement sur la forme des membres, et qui peuvent s'appliquer aux fractures de la jambe, à celles de la cuisse, et à celles du bras. Dans ces derniers temps, M. Munaret a traité des fractures de jambe par des gouttières de fer-blanc.

Il est douteux que ces gouttières métalliques reprennent jamais faveur et qu'on les emploie dans les maladies articulaires. La nécessité d'une forme sur laquelle on puisse les mouler en rend la construction longue, embarrassante et dispendieuse ; elles exposent à des pressions pénibles, et ne peuvent être modifiées dès que le besoin s'en fait sentir.

2° *Gouttières de bois.* — Ravaton indique le bois comme pouvant servir à la construction des gouttières ; mais c'est M. Bouchet (de Lyon), qui le premier en a fait l'application au traitement des maladies articulaires. Elles sont d'une construction plus facile que les gouttières métalliques ; elles ont les mêmes inconvénients que ces dernières et sont d'un volume embarrassant.

3° *Gouttières de fil de fer.* — L'idée de construire des gouttières en fil de fer appartient à M. Mayor, de Lausanne, et sans doute cette idée n'est pas une des moins heureuses qu'il ait introduites dans la pratique de la chirurgie.

Les treillis de fil de fer peuvent être construits de manière à s'adapter à la forme des membres, sans que l'on ait besoin de construire préalablement un moule de bois comme pour la fabrication de gouttières de métal, de carton et de cuir. S'ils sont formés de fils de fer solides dans le sens longitudinal, de fils flexibles dans le sens transversal, ils unissent la solidité suivant la longueur des membres à la flexibilité dans le sens de leurs parties latérales ; par là, ils assurent l'immobilité, permettent d'exercer une certaine compression, et peuvent être modifiés dans leur forme.

Toutes les gouttières que M. Mayor a décrites (2) sont des

(1) *Pratique de la chirurgie moderne.*

(2) *Nouveau système de déligation chirurgicale.* Paris, 1838. — *La chirurgie simplifiée.* Paris, 1841, 2 vol. in-8.

treillis quadrilatères plats et fabriqués en fil de fer recuit. Après les avoir recouverts d'une couche épaisse de carton, on les applique sur les membres en les pliant sur eux-mêmes et en leur donnant, par la pression, la forme des parties qu'ils doivent envelopper.

Au rapport de M. Thivet (1), M. Mayor aurait fait construire pour le genou et pour la jambe des gouttières plus perfectionnées, et ayant de prime abord la forme qu'elles doivent conserver.

Cependant ces gouttières, de même que celles des auteurs qui ont précédé M. Mayor, ne me paraissent point réunir l'ensemble des conditions qu'exige le traitement des maladies articulaires, et l'art manquant de gouttières qui pussent s'appliquer aux jointures qui avoisinent le tronc, comme la hanche et l'épaule, ou à celles du tronc lui-même, j'ai été conduit à perfectionner ou à créer un système complet d'appareils qui pût assurer l'immobilité, dans quelque articulation que ce fût.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur les planches que l'on trouvera dans la troisième partie de cet ouvrage, pour se faire une idée de tout ce système; je ferai seulement remarquer ici que les gouttières destinées aux pieds et aux genoux sont préférables à celles de M. Mayor, parce qu'elles se moulent plus exactement sur les formes du membre, et qu'elles sont munies de trépieds qui les empêchent de se renverser en dedans ou en dehors, modification peu importante en apparence, et sans laquelle cependant l'immobilité qu'on se propose d'obtenir ne saurait être stable. La gouttière pour le poignet, seule entre toutes celles qui ont été proposées, assure l'immobilité dans une position moyenne entre la pronation et la supination; celles du coude et de l'épaule fixent le membre supérieur au tronc; la gouttière vertébrale remplit avec une parfaite simplicité les indications auxquelles on n'avait satisfait que par des moyens compliqués. Mais de tous ces appareils, il n'en est pas qui me paraisse appelé à rendre plus de services que celui qui est destiné à la hanche; il embrasse le bassin et les deux membres inférieurs, et tend à ramener

(1) *Traité des bandages.*

ceux-ci à une bonne direction. A l'aide d'un moufle, le malade qui y est placé peut se soulever et satisfaire à toutes les exigences de la propreté, sans qu'aucun mouvement se passe dans l'articulation malade.

Ce système d'appareils était presque aussi complet à l'époque où j'ai publié mon *Traité des maladies des articulations*, qu'il l'est aujourd'hui : le temps n'a fait que confirmer ses avantages, en y apportant toutefois les modifications auxquelles conduit toujours une longue pratique. Cet ouvrage n'apportera donc point de nouveauté importante sous ce rapport; mais il fera connaître l'application des gouttières que j'ai imaginées aux fractures du col du fémur, de la colonne vertébrale, et du col de l'humérus, dont je n'avais point traité dans mon premier travail.

Des dessins nouveaux, et exécutés par un crayon habile, en donneront une idée plus satisfaisante et plus complète que je ne l'avais fait précédemment.

Quoi qu'il en soit, ces gouttières n'ont pas, comme les appareils de M. Seutin, l'avantage de n'exiger le concours d'aucun artiste. Mais une fois construites, elles demandent beaucoup moins de temps pour être appliquées. Il suffit d'y déposer les membres ; ceux-ci peuvent y être maintenus, sans aucune compression, ce qui est très utile dans les inflammations aiguës, et, comme on vient de le voir, elles s'appliquent aussi bien au tronc et aux articulations qui en sont voisines qu'aux extrémités mêmes. Pour toutes ces raisons, elles méritent de se répandre dans la pratique, malgré le degré de perfection auquel M. Seutin a porté le bandage amidonné.

§ 2. Exercice élémentaire des fonctions des jointures.

A. *Mouvements simples et communiqués.* — Les mouvements dans lesquels les surfaces articulaires frottent les unes contre les autres, ainsi qu'on le voit, lorsque le genou est alternativement fléchi et étendu, constituent l'exercice de l'un des éléments fonctionnels des jointures. Quand, le malade étant assis, ils sont produits artificiellement, c'est-à-dire imprimés par la main ou une machine appropriée, ils s'accomplissent sans

qu'il y ait station verticale, sans déplacement de la totalité du membre, sans pression réciproque des surfaces articulaires, et sans contraction des muscles.

On fait exécuter ses mouvements à une jointure enroidie, en fixant la partie du membre qui est supérieure à la jointure pendant qu'on fait mouvoir celle qui est au-dessous. Le procédé le plus simple qu'on puisse suivre alors consiste dans l'emploi des mains; mais ce procédé, recommandable parce qu'il n'exige l'emploi d'aucun moyen spécial, a de nombreux inconvénients.

1° Le défaut d'accord entre les efforts musculaires du malade et ceux de la personne qui fait jouer l'articulation s'opposent à l'accomplissement du but qu'on veut atteindre.

2° On manque de moyen régulateur pour diriger ces mouvements dans des limites convenables d'intensité et d'étendue. Souvent trop timides ou trop violents, ils restent sans résultat, ou produisent de vives douleurs.

3° La nécessité de l'intervention d'un aide, qu'il est parfois difficile de trouver, et la fatigue qui gagne promptement l'opérateur, font que les mouvements artificiels ne sont exécutés ni assez fréquemment, ni pendant un temps suffisamment prolongé.

Pour réaliser l'harmonie nécessaire entre les forces extérieures et celles que dirige la volonté du malade, pour éviter toute secousse violente, et pour que les exercices soient faits pendant un temps suffisant, c'est-à-dire pendant un quart d'heure à une demi-heure, trois ou quatre fois par jour, il faut que le malade puisse imprimer lui-même les mouvements artificiels.

J'ai réussi à réunir toutes ces conditions favorables par l'invention des appareils de mouvement. Ceux-ci offrent tous les moyens nécessaires pour fixer les parties qui doivent rester immobiles, mettre en jeu celles qu'on doit mouvoir, et permettre au malade de faire agir lui-même ses articulations enroidies, sans le secours d'aucun aide.

Je conçus la première idée de ces appareils en 1846, pendant que je traitais une roideur du coude. Le résultat me conduisit à en étendre l'idée à toutes les articulations. Les prin-

cipes de ce travail étaient sans doute les mêmes, quelle que fût la jointure à laquelle on en fît l'application; mais, comme on le devine sans peine, les mécanismes durent être variés à l'infini pour s'adapter à la forme des parties et à la nature du mouvement.

Plus de deux ans furent nécessaires pour concevoir et exécuter ces appareils, et faire des essais qui permissent d'en juger la valeur. Ces recherches furent publiées dans la *Gazette médicale de Paris*, en 1848 et 1849; mais elles passèrent complétement inaperçues, malgré tous les soins que j'avais mis à leur rédaction, malgré les dessins qui en rendaient l'intelligence facile, et les observations nombreuses que renfermait mon mémoire et qui me semblaient propres à porter la conviction dans les esprits.

Cependant, les faits que je recueillais chaque jour me démontraient trop bien la valeur de la méthode, pour que je ne continuasse point à la perfectionner et à en multiplier les applications. C'est l'œuvre complétée par quatre ans de nouvelles études que présentera cet ouvrage; les modifications que l'expérience a rendues nécessaires y seront exposées, et l'on y trouvera reproduites dans des dessins exacts les formes auxquelles je me suis arrêté après de longs essais.

Tels qu'ils sont aujourd'hui, les appareils de mouvement permettent de résoudre plusieurs problèmes thérapeutiques auparavant insolubles. Par leur emploi, on peut rendre aux cartilages ulcérés des articulations et leur forme et leur poli; lorsque les fonctions articulaires ne peuvent être prolongées, et que des douleurs, par exemple, surviennent après une marche de quelques instants, ils rétablissent dans les jointures malades l'aptitude au libre exercice de la fonction; enfin, dans des cas plus graves, ils secondent utilement d'autres moyens locaux ou généraux que nous ferons connaître.

C'est au coude, au genou et au pied que les appareils de mouvement ont donné les meilleurs résultats. Mais à l'épaule et à la hanche, soit que leur mécanisme demande des perfectionnements, soit que les difficultés intrinsèques soient plus grandes, ils ont moins réussi.

La puissance avec laquelle les secousses imprimées par ces

appareils aident à redresser les pieds ou les genoux fléchis, m'a conduit à en étendre l'application aux déviations de la colonne vertébrale. Cette extension a été d'une réalisation lente et difficile; mais telle que j'ai réussi à le faire depuis quelques années, elle me paraît aujourd'hui ajouter beaucoup aux chances de succès dans le traitement des déviations de la taille.

Quoi qu'il en soit de ce dernier point, l'utilité de ces appareils est telle, même dans les limites que je viens d'indiquer, qu'ils ont été adoptés par tous ceux de mes collègues qui ont jugé de leurs effets par l'observation; je citerai surtout parmi eux MM. Barrier, Valette et Desgranges, chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Lyon, et MM. les docteurs Rerolle et Vidal, qui en ont heureusement combiné l'emploi avec celui des eaux minérales, le premier à Bourbon-Lancy, le second à Aix en Savoie. MM. Rerolle et Desgranges ont même perfectionné plusieurs parties de ces appareils; ils ont généralisé l'emploi des poulies et des cordes, moyen simple dont je n'avais fait primitivement qu'une application bornée. M. Desgranges a trouvé des moyens plus simples sinon plus efficaces que les miens pour fixer le bassin et l'épaule dans les mouvements qu'on imprime à la cuisse et au bras. J'aurai soin de décrire en leur lieu ces perfectionnements que je me plais à reconnaître.

B. *Mouvements spontanés en position horizontale.* — Cet ordre de mouvements diffère à peine de ceux qui s'accomplissent dans l'état normal. M. Pravaz me paraît en avoir eu la première idée; il les fait exécuter à l'aide d'un char particulier dans le traitement de certaines maladies de la hanche; le malade, couché sur ce char, met en mouvement avec son pied une manivelle tournante qu'il ne peut suivre qu'en exécutant des mouvements alternatifs de flexion et d'extension du genou et de la hanche; le bassin est fixé sur ce char, afin que les mouvements se passent bien dans la cavité cotyloïde.

On trouvera la description de ce char et l'histoire des applications que l'auteur en a faites dans son *Traité des luxations congénitales du fémur*. Il fait remarquer avec raison que la pédale d'un tour ou d'un rouet lié à un volant, pourrait servir

aussi à imprimer des mouvements à des membres ankylosés.

La méthode adoptée ici dans les maladies de la hanche, pourrait être appliquée à toutes les autres jointures; mais comme ces mouvements artificiels ne diffèrent point des mouvements spontanés, en ce qui regarde les membres supérieurs, et qu'aux membres inférieurs ils doivent être, eu égard aux contractions qu'ils exigent, presque aussi difficilement supportés que les mouvements naturels, il faut songer à des exercices dans lesquels un moins grand nombre d'éléments physiologiques soit mis en jeu.

C. *De la marche sans mouvement et sans pression entre les surfaces articulaires.* — Dans toutes les maladies chroniques, comme les tumeurs blanches, la marche est incontestablement utile à la santé générale et à la nutrition du membre affecté.

Cette vérité, évidente pour tous ceux qui savent combien les fonctions s'allanguissent sous l'influence d'un séjour au lit trop prolongé, a été développée surtout par M. Lugol qui, l'un des premiers a insisté sur l'importance de la déambulation dans les tumeurs blanches de nature scrofuleuse.

Cependant, la marche, utile à la santé générale, propre aussi à réveiller une vitalité locale languissante est impossible, ou rencontre de grands obstacles dans tous les états graves, si l'on se borne à l'essayer sans aucun secours. Sous son influence, l'articulation malade s'engorge; des points d'appui mal choisis peuvent produire ou entretenir des déformations; des ébranlements douloureux sont communiqués aux jointures, et la pression qui s'exerce entre les surfaces articulaires par le poids du corps peut être pénible et même intolérable.

Comment concilier des indications qui résultent de la santé générale, pour laquelle la marche est nécessaire, et de l'état local, qu'aggravent toute pression et tout ébranlement?

Ce problème peut être résolu, dans certains cas, par l'emploi de bandages solides qui préviennent les mouvements inconsidérés et les inflexions vicieuses des membres, ou qui ne laissent libres que les mouvements naturels, comme, par exemple, certains tuteurs usités dans les genoux en dedans.

Il peut être aussi nécessaire d'empêcher, de diminuer les pressions entre les surfaces articulaires, au moyen des béquilles ou des cannes, qui transmettent au sol le poids du corps sans l'intermédiaire des membres inférieurs. Cependant, les bandages solides se bornant à maintenir une bonne direction et des rapports convenables entre les os, et les béquilles à empêcher la pression réciproque des surfaces articulaires, leur emploi isolé est insuffisant lorsqu'il faut remplir à la fois ces diverses indications. On doit alors les associer entre eux, ou imaginer des machines spéciales qui puissent répondre à tous les besoins du malade.

Les moyens mécaniques qui satisfont à ces exigences complexes peuvent être désignés sous le nom générique de *tuteurs;* j'en ai poursuivi l'application aux maladies de toutes les jointures.

Des moyens connus de tous servaient de préparation à ce travail : ainsi les béquilles qui transmettent au sol le poids du corps sans l'intermédiaire des membres inférieurs; les corsets mécaniques qui soutiennent le tronc dans une bonne direction; les bandages amidonnés, ou les tuteurs articulés que l'on emploie dans les déviations de la colonne vertébrale ou des membres inférieurs, pouvaient me mettre sur la voie et me faire découvrir le but. Mais bien des lacunes restaient à remplir sous ce rapport : je crois avoir réussi à en combler plusieurs, et l'on trouvera dans cet ouvrage la description et le dessin de plusieurs tuteurs dont l'expérience m'a démontré l'utilité. Indépendamment de ceux qui facilitent la préhension dans les lésions du poignet, pour lequel il n'existait aucun modèle, de ceux qui soutiennent la colonne vertébrale et dont les gibbosités rendent l'emploi si nécessaire, je signalerai le tuteur que j'ai fait construire pour les membres inférieurs. Prenant son point d'appui sur l'ischion et prévenant toute inflextion latérale, ce tuteur peut rendre les béquilles inutiles et permettre une marche facile, même dans des maladies très graves du genou.

§ 3. De l'exercice complet des fonctions articulaires.

Cet exercice est celui que nous accomplissons dans l'état

normal. Il ne peut être que le couronnement des exercices élémentaires qu'on fait exécuter aux jointures malades. Ces exercices élémentaires forment la transition entre le repos complet et le mouvement complet. C'est faute de ne point avoir saisi ces distinctions, que tant d'auteurs sont restés imbus de préjugés contre l'exercice et les mouvements dans les maladies des jointures. Les douleurs, les gonflements qu'entraîne l'exercice complet de la fonction, lorsque celui-ci succède au repos, leur a fait croire que les mouvements élémentaires doivent entraîner les mêmes conséquences. Des faits multipliés démontrent à quel point ces préventions sont peu fondées.

Art. III. — Traitement pharmaceutique.

Si le traitement anatomique est la base des moyens à opposer aux lésions physiques ; si c'est par le repos ou l'exercice des fonctions que l'on peut plus sûrement guérir les affections qui sont produites ou entretenues par l'excès ou le défaut de mouvement, il est des cas nombreux où ces méthodes anatomiques et physiologiques ne peuvent jouer qu'un rôle secondaire. Des applications locales, la plupart empruntées à la pharmacie, deviennent alors spécialement nécessaires.

Pour beaucoup de praticiens, ces topiques, ces applications constituent presque toute la thérapeutique des maladies articulaires. Cependant, il faut le dire, la facilité de leur emploi a contribué plus que toute autre cause à les répandre dans la pratique. Mais, quelles que soient les bornes étroites de leur puissance, il est utile de poser quelques règles générales qui permettent de faire un choix entre toutes celles que l'on a proposées, et d'être guidé dans leur mode d'application. Les unes laissent la peau intacte; les autres en soulèvent l'épiderme ou en détruisent une partie.

§ 1. Applications qui n'altèrent point la structure de la peau.

Ces applications simples bornent leur effet à modifier les fonctions de la peau; elles développent ou ralentissent la

transpiration, la production de la chaleur et la circulation capillaire. Au milieu de toutes les différences qui servent à caractériser ces applications, la plus manifeste est celle d'un effet sédatif ou excitant.

Ces effets dépendent des substances employées : ainsi, les huiles d'olive et d'amandes douces, les graisses fraîches, ont un effet calmant; tandis que les huiles essentielles, la térébenthine, sont toujours plus ou moins excitantes. Le mode d'administration et la température du remède peuvent produire, dans le résultat, de telles différences, qu'une même substance calme ou excite tour à tour selon le cas. Ainsi, la vapeur d'eau, émolliente à la température du corps et lorsqu'elle est en repos, échauffe et congestionne dès que sa chaleur est plus élevée et qu'elle est animée d'un mouvement rapide, comme dans la douche; ainsi, l'eau qui calme lorsqu'elle est tiède et simplement mise en contact avec les parties souffrantes, produit une excitation plus ou moins vive, si elle est très froide ou très chaude, et si elle exerce une certaine percussion.

L'action calmante ou excitatrice pouvant dépendre ainsi de la nature des substances employées, de leur température, du mode de leur emploi, il importe d'être guidé par des lois générales, dans la prévision de leurs effets. Ces lois me semblent pouvoir être formulées en ces termes :

1° Les conditions qui assurent le repos des fonctions cutanées sont, d'une part, l'absence de tout mouvement communiqué ; de l'autre, l'*uniformité* dans la température et les qualités douces ou moyennes des modificateurs ;

2° L'excitation est produite, au contraire, par le mouvement, la percussion et la *variété* des températures, ainsi que par les qualités extrêmes des agents employés.

Cette considération de l'uniformité ou de la variété des moyens me paraît fondamentale. Elle est si grande que toute substance, comme l'eau tiède, qui, en application, réunit des propriétés émollientes, cesse de les avoir si elle peut s'échauffer sous une enveloppe imperméable, se refroidir par l'évaporation, et si, en la changeant à de fréquents intervalles, on fait subir à la peau des alternatives répétées de contact.

La variété des applications est une condition puissante d'excitation ; elle a été utilisée dans les douches écossaises et dans les bains russes, où l'on fait succéder la percussion par l'eau froide à l'action de la température élevée de l'eau ou de la vapeur; et dans les compresses dites réchauffantes employées de telle sorte, qu'au froid passager produit par le contact de l'eau succède une chaleur durable, résultat de la réaction entretenue par l'enveloppement sec.

Je dois expliquer aussi l'expression de *qualités extrêmes* comme condition de la puissance excitatrice. Cette expression se comprend sans peine lorsqu'il est question de température : le froid et le chaud, à un degré plus ou moins éloigné de la température du corps, peuvent être ainsi excitants. Il en est de même de toutes les substances qui frappent vivement nos sens par leur odeur ou par leur sapidité : aucune de celles qui jouissent de qualités dominantes sous ce rapport n'est directement sédative.

Partant des principes qui viennent d'être exposés, je suis arrivé à cette conclusion, que les applications locales qui peuvent le plus calmer des inflammations ou des douleurs articulaires, sont celles qui comportent l'uniformité de contact, de température, de conductibilité électrique, etc., etc., et j'ai établi ainsi *à priori* l'utilité de ces huiles, de ces graisses, de ces emplâtres laissés longtemps en place, qu'une première impression conduit à mépriser, mais que leur utilité, toute restreinte qu'elle est, maintient obstinément dans la pratique.

La loi d'activité des modificateurs étant la variété et les qualités extrêmes des moyens employés, on prévoit de suite quelles sont les températures, les apparences extérieures des agents qui doivent servir à l'excitation : ce sont le chaud et le froid, le passage de l'une à l'autre de ces deux températures, les substances sapides ou odorantes, etc., etc. Cette étude générale des lois du repos et de l'activité des fonctions, celle de l'harmonie qui doit exister entre la nature des modificateurs et les actes personnels que le malade accomplit, m'ont permis, je crois, de jeter quelque jour sur les médications locales, et de faire un choix, arbitraire peut-être, mais au moins raisonné, satisfaisant pour l'esprit, entre les ressources nombreuses que

l'on trouve répandues dans la pratique, ou confusément exposées dans les auteurs.

§ 2. Applications qui altèrent la structure de la peau.

Parmi ces applications, les unes détachent l'épiderme et produisent une sécrétion de sérosité plus ou moins purulente : ce sont les vésicatoires. Les autres sont suivies d'une éruption de pustules, comme l'huile de croton tiglium, les emplâtres ou les pommades stibiés. D'autres, enfin, détruisent la peau à une profondeur plus ou moins grande. Je m'occuperai spécialement de ces dernières.

Les agents qui détruisent la peau agissent chimiquement : ce sont les caustiques; ou par la chaleur qu'ils contiennent, comme le fer rouge ou les moxas.

A. *Des caustiques.* — Les caustiques que l'on peut employer sont la potasse, la pâte de Vienne, le chlorure de zinc, et l'acide sulfurique.

De la cautérisation par la potasse et le caustique de Vienne. — Bien que ces deux agents de cautérisation présentent quelques différences, quant à leurs effets immédiats et leur mode d'application, le résultat qu'ils produisent est en définitive le même. Le lieu sur lequel on les applique doit être éloigné des os par quelques parties molles, et n'être le siége que de mouvements bornés. Ainsi, au genou, on évite d'établir des cautères en avant et en arrière de l'articulation, et l'on préfère les placer sur les côtés de la rotule et du ligament rotulien.

La potasse et le caustique de Vienne produisent des escarres assez profondes. Avec le caustique de Vienne, on peut leur donner toutes les variétés désirables de forme et d'étendue. L'un et l'autre déterminent des douleurs, qui cessent aussitôt que l'action du caustique est épuisée ; le travail inflammatoire qui doit amener la séparation de l'escarre ne s'établit qu'au bout de quatre ou cinq jours, quelquefois beaucoup plus tard. Pendant cet intervalle, la peau qui entoure l'escarre conserve, en général, sa couleur naturelle ; il ne s'y manifeste, à de rares exceptions près, aucune rougeur ni aucune tuméfaction.

La réaction est toujours faible et languissante, et la sépara-

tion n'a lieu le plus souvent, qu'après vingt ou trente jours, quelquefois plus tard encore.

Les ulcères qui succèdent à la chute des escarres participent du caractère de l'inflammation qui a précédé leur formation ; ils sont indolents, et la matière organisable qui doit former la cicatrice ne s'y développe qu'avec lenteur.

De la cautérisation par le chlorure de zinc. — De toutes les substances caustiques, le chlorure de zinc est, sans contredit, celle qui détermine dans les parties voisines du point cautérisé la réaction inflammatoire le plus promptement suivie de l'élimination des escarres. Pour l'employer, on commence par limiter exactement, au moyen de deux bandelettes de diachylon, la partie de peau sur laquelle doit agir le caustique. Pour le genou, on lui donne environ 15 centimètres dans le sens vertical sur 1 centimètre de largeur, de chaque côté de l'articulation ; on applique sur la surface de peau circonscrite par les bandelettes agglutinatives une légère couche de pâte de Vienne qu'on laisse quatre ou cinq minutes, puis on enlève le tout, et l'on recouvre l'empreinte faite par le caustique, d'une bandelette de pâte de chlorure de zinc, de 5 à 6 millimètres de largeur. Celle-ci ne doit être enlevée qu'au bout de vingt-quatre heures. A la suite de cette cautérisation, la peau est ordinairement mortifiée dans toute son épaisseur.

La réaction inflammatoire déterminée par la pâte de chlorure de zinc est remarquable par la promptitude de son apparition et par son intensité. En général, au bout de sept ou huit jours, le travail d'élimination est achevé, et l'escarre se détache ; les plaies longitudinales, résultant de cette élimination, deviennent le siége d'un travail d'organisation des plus actifs ; leur surface est rouge, ferme, et fournit une suppuration de bonne nature ; la cicatrice se forme, en général, très promptement ; elle est le plus souvent complète au vingtième ou au vingt-cinquième jour.

Cautérisation par l'acide sulfurique. — Dans l'*Union médicale* de 1848, M. Legros a conseillé des cautérisations superficielles avec l'acide sulfurique. Le moyen de les pratiquer est très simple. On passe un pinceau imprégné d'acide concentré sur les points les plus douloureux de l'articulation. On fait sécher,

et il reste à la place une escarre peu profonde d'un jaune brunâtre, qui laisse rarement une cicatrice.

On peut se demander quelle influence les brûlures de la peau exercent sur les parties profondes. En général, les modifications superficielle et interne sont identiques si l'articulation est voisine de l'enveloppe cutanée, et elles sont différentes si la synoviale est profondément située. Sous ce rapport, les vives excitations produites à la peau sont plus applicables aux articulations profondes, comme la hanche, qu'à celles qui sont placées plus superficiellement.

B. *De l'emploi du feu. — Cautérisation par le fer rouge.* — La cautérisation par le fer rouge, dans les affections chroniques des articulations, a été la base de la thérapeutique des médecins de l'antiquité. Hippocrate la conseille dans plusieurs de ses écrits, notamment dans les aphorismes (1). Celse recommande expressément d'établir des ulcérations artificielles au moyen du fer rouge dans les maladies de la hanche et du genou. « Ultimum est, et in veteribus quoque morbis efficacissimum, tribus aut quatuor locis super coxam, cutem » candentibus ferramentis exulcerare. »

La plupart des médecins grecs et arabes imitèrent cette pratique et y apportèrent des modifications. On peut juger de l'importance qu'Avicenne attribuait à l'emploi du feu, par ce passage : « Cauterisatio est medicamen valde utile, juvans ad » prohibendum ne corruptio spargatur, ad confortandum » membranas, et ad resolvendum materias corruptas in mem» bro retentas. »

La pratique des anciens se perpétua dans le moyen âge jusqu'au seizième siècle, époque à laquelle on commença à abandonner la cautérisation des jointures. Fabrice d'Aquapendente se plaint en ces termes de cet abandon :

« Aussi, je ne saurais estimer ceux de notre temps qui sont si timides et si délicats, qu'ils ne veulent pas donner lieu aux opérations supportables et nécessaires, comme est de cautériser les jointures. »

La cautérisation dans le traitement des maladies articulaires

(1) *Œuvres d'Hippocrate*, trad. par E. Littré, Paris, 1844, t. IV, Aphorismes 59, 60, sect. VI, p. 579.

fut réhabilitée par Pouteau, qui substitua au cautère actuel le moxa déjà employé par les anciens, mais usité surtout en Orient et en Egypte.

Depuis lors, les partisans n'ont pas manqué à la cautérisation actuelle. Percy, Larrey, Rust (de Berlin), et beaucoup d'autres s'en sont montrés de zélés apologistes.

Lorsque l'on emploie le cautère actuel sur une articulation superficielle, comme celle des pieds ou des genoux, la cautérisation doit agir superficiellement, et les raies du feu doivent être passées rapidement sur la peau.

Lorsque, au contraire, les articulations sont profondes, comme celles de la hanche et de la colonne vertébrale, il faut agir profondément, et, dans ce but, appliquer des boutons de feu qui restent longtemps en place, et portent leur action jusque dans le tissu cellulaire sous-cutané.

En pratiquant le premier mode de cautérisation, désigné sous le nom de cautérisation transcurrente, l'opérateur doit éviter de diviser la peau. Pour cela, il passera le fer sur la partie, sans appuyer, et tracera rapidement le nombre de raies qu'il jugera nécessaire. Mais, comme la cautérisation produite par ce premier passage du fer serait insuffisante, on devra se conformer à la pratique des vétérinaires. Ceux-ci attachent une grande importance à la chaleur qui résulte de l'emploi du fer rouge, et leurs procédés ont pour but de faire pénétrer cette chaleur le plus profondément possible. Pour cela, ils passent huit à dix fois le fer rouge dans les mêmes raies, tout en ayant soin d'appuyer assez légèrement pour que la peau ne soit pas cautérisée dans toute son épaisseur. Ils ne s'arrêtent que lorsque les raies parcourues par le feu ont pris une teinte jaune dorée, et qu'il en suinte quelques gouttelettes d'une sérosité transparente.

Cautérisation par les moxas. — Le meilleur de tous les moxas est, sans contredit, celui qu'on prépare au moyen du coton. Pouteau leur donnait un pouce de diamètre; plus tard, on en réduisit de beaucoup les dimensions, et peut-être est-ce à cette réduction qu'il faut attribuer l'espèce de discrédit dans lequel ils sont tombés aujourd'hui.

Quel que soit le procédé de cautérisation que l'on emploie,

lorsqu'on a recours à des corps en ignition, on produit un effet dont on ne trouve pas d'analogue dans l'emploi des caustiques, je veux parler du *racornissement de la partie brûlée*, qui attire, comme vers un centre, les parties environnantes et les fronce plus ou moins profondément.

Ce resserrement de la peau est porté à un très haut degré à la suite de la cautérisation transcurrente; et comme on applique ordinairement les raies de feu sur toute l'étendue des jointures, il en résulte pour celles-ci une véritable compression, beaucoup plus forte qu'on ne pourrait le supposer, et qui, indépendamment de l'action tonique du feu, doit constituer un puissant moyen de résolution.

On peut prendre une idée de la force avec laquelle cette compression, par la peau rétractée, agit sur la jointure, en engageant son doigt au-dessous de cette membrane, pendant qu'on pratique sur le cadavre la cautérisation transcurrente; l'opération achevée, le doigt est fortement et presque douloureusement pressé contre les os.

Quant à la *pénétration de la chaleur dans les parties profondes*, la plupart des auteurs sont d'accord pour établir que la cautérisation lente du moxa est plus propre à faire pénétrer profondément la chaleur que ne l'est la cautérisation par le fer rouge. Je me suis livré à quelques expériences cadavériques propres à éclaircir ce point de thérapeutique, et je me suis assuré que la pénétration de la chaleur pouvait aller jusqu'à douze ou quinze millimètres de profondeur, au-dessous d'un moxa de coton de 3 centimètres de diamètre, lentement brûlé.

Après avoir étudié l'action directe des caustiques ou du feu sur les parties qu'ils touchent, il faudrait rechercher quelle est leur action indirecte sur les jointures malades. Cette étude ne peut être faite avec précision qu'en traitant de chaque maladie et de chaque jointure en particulier. Qu'il nous suffise de faire remarquer ici que des cautérisations ou des vésications très étendues altèrent complétement les fonctions de la peau : une sécrétion artificielle, anormale, remplace la sécrétion naturelle, et de cette substitution peuvent naître des effets souvent nuisibles et toujours difficiles à prévoir.

CHAPITRE DEUXIÈME.

TRAITEMENT GÉNÉRAL DES MALADIES ARTICULAIRES.

La plupart des maladies organiques des articulations se développent sous l'influence d'affections générales, telles que les scrofules, le rhumatisme, la goutte. Aussi, l'un des problèmes les plus importants à résoudre dans leur traitement est celui de la guérison de ces états constitutionnels, dont la connaissance et le traitement dominent, au reste, la pathologie tout entière.

Les méthodes anatomiques, celles qui agissent sur la forme, la direction, le volume des parties, sont accessoires ; c'est à peine s'il se rencontre quelques cas où l'on ait à les mettre en usage. Nous mentionnerons, pour mémoire, l'excision des amygdales, le développement et la rectitude rendus à la poitrine, comme moyens anatomiques de rétablir la santé affaiblie par la gêne que certains obstacles entraînent dans la respiration.

Les méthodes véritables de traitement général sont les méthodes physiologiques et médicales, en d'autres termes celles qui agissent par l'exercice des fonctions ou par les remèdes empruntés à la pharmacie.

Les *méthodes physiologiques* sont celles qui tendent à modifier la santé par l'exercice des fonctions normales, la nutrition et la respiration par exemple, et elles ne peuvent être négligées, comme le sont les remèdes, car elles s'accomplissent toujours quel que soit l'oubli dans lequel on laisse leur direction.

L'hygiène fournit des éléments précieux pour l'emploi de ces méthodes; elle nous fait connaître les effets de l'air, de la nourriture, de l'habitation dans les conditions ordinaires de la vie. Mais en dehors des agents qu'elle met à notre disposition, il en est qui, tout aussi naturels que ceux que je viens d'énumérer, rentrent cependant dans le domaine de la thérapeutique. Ce sont les bains d'air comprimé, ceux d'air chaud, les bains et les douches d'eau chaude ou froide, les vapeurs aqueuses, etc. La température, la densité, le mode d'admi-

nistration de l'air et de l'eau dans ces conditions spéciales, leur donnent une grande puissance curative.

Lorsqu'on réfléchit à l'action de ces diverses méthodes physiologiques, on est frappé de voir qu'elles ont toutes pour caractère commun d'activer le mouvement fonctionnel des organes, d'augmenter l'élimination ou la combustion des matériaux dont se compose l'économie et par suite de rendre la rénovation organique plus rapide.

C'est ce côté de la question physiologique qui a surtout préoccupé M. Pravaz (1), et ses vues à cet égard me paraissent d'une grande justesse.

Mais si les méthodes physiologiques accroissent l'activité vitale de nos organes, une conséquence nécessaire de la loi d'harmonie qui doit présider à tous les actes de la vie, c'est que la nourriture soit plus abondante et plus forte pour répondre aux besoins de cette surexcitation artificielle et pour que la réparation de la substance soit toujours proportionnée à sa déperdition. Une conséquence non moins évidente c'est que les moyens qui ont ainsi pour but de porter les mouvements vitaux à un plus haut degré d'activité, ne soient employés que momentanément et à intervalles plus ou moins éloignés, car l'économie sollicitée incessamment ne pourrait pas toujours répondre à l'appel qui lui serait fait et s'épuiserait par l'excitation même qu'on voudrait lui communiquer.

Les *méthodes pharmaceutiques* ont leurs lois générales et leurs modes communs, comme les méthodes physiologiques.

Les effets communs à plusieurs d'entre elles sont l'absorption suivie de l'élimination. L'iode absorbé sur une surface quelconque ne tarde pas à être rejeté de l'économie; on le retrouve dans la salive, dans les urines, dans les sueurs, et il ne tarde pas en disparaître, si la source n'en est pas renouvelée. Les mêmes phénomènes d'absorption et d'élimination se constatent pour le soufre, pour les sels terreux ou alcalins, pour la térébenthine.

Cette absorption et cette élimination peuvent être prolongées pendant plusieurs semaines et même pendant plusieurs

(1) *Essai médical sur l'emploi de l'air comprimé*, Paris, 1850.

mois. Probablement, comme je l'ai développé ailleurs (1), des principes morbides inconnus peuvent être éliminés dans ce mouvement d'expulsion qui agit sur des substances inassimilables et étrangères à l'organisme ; sans doute aussi, par un acte similaire, le renouvellement des matériaux organiques en est rendu plus prompt.

A ce dernier point de vue, on doit remarquer que certains remèdes agissent sur l'économie à la manière des agents physiologiques qui activent, ou la respiration, ou la production de la chaleur ou la transpiration : de là l'avantage d'associer les uns et les autres. Cette désirable association se trouve réalisée dans les eaux minérales, salines, sulfureuses, alcalines, etc., qui réunissent tout à la fois l'action physiologique et l'action médicamenteuse.

La règle commune à l'emploi des préparations pharmaceutiques, qui agissent surtout par l'absorption et par l'élimination, est la nécessité de leur combinaison avec les méthodes physiologiques qui activent la rénovation organique. Donner de l'iode ou du soufre à un malade qui languit immobile dans un hôpital, c'est faire une médication souvent impuissante, ou même intempestive ; lui donner ces substances lorsqu'il est au grand air et qu'il fait de l'exercice, c'est agir suivant une combinaison dont la raison indique et dont l'expérience démontre l'utilité.

De tous les modes si nombreux suivant lesquels peuvent être employées les médications physiologiques et pharmaceutiques, il n'en est pas qui soient préférables à ceux qui portent surtout leur influence sur l'enveloppe cutanée. En agissant sur la peau, ces médications ne troublent point les voies digestives, elles activent la circulation capillaire, la transpiration et la production de la chaleur, et l'on peut les prolonger autant que l'exigent les maladies réfractaires. Ce sont ces considérations qui m'engagent à décrire dans ce chapitre les médications physiologiques et pharmaceutiques qui agissent surtout par l'intermédiaire de la peau : tels sont les bains et les douches d'eau, les bains et les douches de vapeur, l'hydro-

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1852.

thérapie, les eaux minérales sulfureuses et salines, la médication iodée.

L'étude de ces traitements fait partie essentielle d'un traité thérapeutique des maladies articulaires, et il ne saurait trouver sa place que dans ce chapitre général.

Art. Ier. — Bains et douches d'eau.

Le bain tiède dans une baignoire, où le malade reste immobile, est le mode le plus ordinaire de l'administration de l'eau sur toute la surface du corps; il réunit toutes les conditions du repos; l'agent extérieur qui agit sur la peau a des qualités douces et uniformes, il est immobile; et celui qui est soumis à son action n'exécute aucun acte volontaire.

Si une ou plusieurs de ces conditions sont changées; si l'eau s'éloigne en plus ou en moins de la température moyenne; si elle varie de chaleur et qu'elle soit alternativement chaude ou froide; si elle est animée d'un mouvement plus ou moins rapide, ou si le malade s'y meut, le bain devient plus ou moins excitant, car il réunit quelques unes des conditions de l'activité, savoir : qualités extrêmes et mouvement de l'agent extérieur, actes volontaires de la part de celui qui est soumis à l'influence de cet agent.

La pratique fournit des exemples de toutes ces variétés : les bains de piscine, où l'eau immobile est en assez grande abondance pour que le malade puisse y nager; les bains de mer, où la lame en mouvement vient frapper le corps que nous supposerons immobile; les bains dans la mer ou dans un courant rapide, pendant que l'on y exécute les mouvements de la natation, offrent pratiquement des exemples des diverses variétés de bains qui peuvent exciter la circulation, la calorification cutanée, et, par suite, les autres fonctions de l'économie.

La douche d'eau en colonne, agissant sur le corps pendant que le malade se meut et se frotte dans tous les sens, chaude ou froide, et surtout alternativement chaude et froide, réunit aussi à un haut degré toutes les conditions excitantes de l'enveloppe extérieure. Elle est l'un des modes les plus puissants

sous lesquels l'eau puisse être administrée. Elle exerce une percussion qui peut se faire sentir, non seulement sur la peau, mais sur le tissu cellulaire et les muscles sous-jacents. Elle agit plus profondément que les frictions; aussi profondément que le massage. Mais à la différence de ce dernier, elle peut être graduée avec précision, étendue à de larges surfaces, et être administrée pendant le temps que l'on juge convenable, sans qu'on soit arrêté, comme dans le massage, par la fatigue de l'opérateur.

La percussion exercée par la douche excite la circulation capillaire de la peau et des tissus sous-jacents, ce que démontrent une rougeur et un gonflement plus ou moins durables. Elle développe aussi la calorification; les parties frappées deviennent le siége d'une chaleur plus ou moins considérable et résistent plus énergiquement à l'impression du froid.

Ces avantages ne se trouvent point dans les douches de vapeur, même lorsque celles-ci sont animées d'un certain mouvement; et ils démontrent toute la puissance thérapeutique de la douche d'eau dans les maladies chroniques, où il faut exciter la circulation et la caloricité languissantes, donner la souplesse aux parties enroidies.

Le type des douches chaudes se trouve dans les établissements d'eaux minérales, et surtout dans celles d'Aix en Savoie; le type des douches froides dans les établissements hydrothérapiques.

Dans les lieux où des conditions naturelles en favorisent l'établissement, on rassemble l'eau dans un réservoir placé à une hauteur variable, mais qui doit être au moins de cinq mètres au-dessus de la place qu'occupera le malade; une hauteur de dix à quinze mètres est préférable à toutes les autres, elle permet seule d'obtenir une percussion suffisante. Un tuyau descend du réservoir, et se termine par des embouts à une seule ou plusieurs ouvertures. Les premiers, d'un demi-centimètre à deux centimètres de diamètre, permettent de donner la douche en colonne; à travers les seconds s'échappe la douche en arrosoir. Celle-ci produit une percussion bien moins puissante que la première.

Cependant, comme les douches que l'on trouve dans les

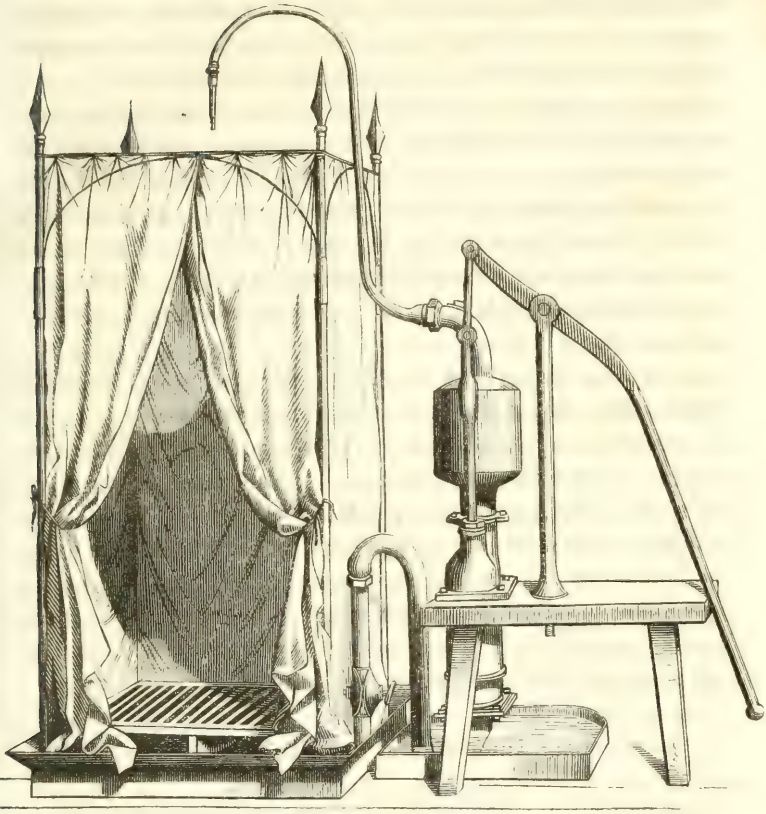
établissements d'eaux minérales ou dans ceux d'hydrothérapie ne peuvent s'appliquer que dans des conditions de déplacement en général difficiles à réaliser, on a dû chercher des procédés qui permissent de les établir, soit dans les hôpitaux, soit dans les maisons particulières. Dans ce but, on a placé des réservoirs à la hauteur d'un premier, d'un second, ou d'un troisième étage, et l'on en a fait partir des tuyaux de descente, terminés par des embouts convenables. Les difficultés et les dépenses d'un premier établissement ont moins contribué à limiter la construction de ce genre de douche que tous les embarras et les frais qu'entraîne leur emploi. On prévoit sans peine tout ce qu'il y a d'incommode et de dispendieux à faire transporter à une grande hauteur plusieurs mètres cubes d'eau, et toutes les difficultés de trouver un appartement où l'eau puisse s'écouler librement et ne pas produire des dommages fâcheux.

L'emploi d'une pompe qui projette directement l'eau contre le malade obvie à l'inconvénient d'avoir plusieurs étages à sa disposition, à celui de percer des planchers, et de faire transporter l'eau à une grande hauteur pour chacune des douches que l'on doit donner. Mais avec une pompe qui puise l'eau dans un réservoir et la rejette dans un autre espace, il faut encore un appartement spécial dont les murs puissent être impunément mouillés. M. Pravaz, qui dans son établissement jouit de ces avantages, donne ainsi des douches dans lesquelles l'eau est directement lancée par une pompe puissante.

Tous ces obstacles à l'emploi des douches d'eau m'ont fait chercher un appareil à l'aide duquel on pût les administrer avec toute la force désirable, dans un appartement quelconque, et avec une très petite quantité d'eau, cinquante litres, par exemple.

J'ai réussi à résoudre ce problème en me servant d'une pompe qui s'alimente dans un réservoir où va retomber l'eau qui sert à la douche, et en entourant le malade d'une sorte de guérite en tissu de caoutchouc. Il suffit de jeter un coup d'œil sur la figure ci-jointe, pour se faire une idée de ce système.

Fig. 1.



La pompe dont je me sers, et qui est représentée ici, est à jet continu; terminée par un embout d'un centimètre de diamètre, elle lance l'eau horizontalement à quinze mètres de distance, et débite trente litres d'eau par minute. La percussion qu'elle exerce est dès lors très puissante.

Le tabouret fenêtré que l'on aperçoit entre les rideaux, supporte les pieds du malade et les éloigne du réservoir dans lequel l'eau est puisée et où elle vient retomber.

Cette eau pouvant être chaude ou froide, ou successivement chaude et froide, on peut donner des douches à toutes les températures que l'on juge convenables.

Bien plus, on peut administrer un bain de vapeur, en faisant frapper l'eau, que l'on emploie très chaude, contre les parois de la guérite. La vapeur est obtenue alors, comme elle l'est dans l'établissement thermal d'Aix en Savoie.

Quel que soit le mode de construction de la douche, elle ne peut être utile qu'à la condition d'agir sur tout le corps. Si une partie malade doit y être soumise, ce n'est que pendant la durée d'une douche générale, et comme la percussion est essentiellement excitante, il ne faut l'appliquer localement qu'autant qu'il n'y a pas d'inflammations aiguës, et la prolonger assez peu pour qu'elle ne réveille point ce genre d'inflammation.

Au moyen de tuyaux flexibles, un aide peut diriger la douche sous des angles variés et sur chaque partie du corps; mais les mouvements du malade placé sous une douche verticale en colonne, lui donnent la facilité d'y soumettre, les unes après les autres, toutes les parties du corps, et de les faire percuter suivant les angles les plus variés. La douche exige que l'on ne soit point disposé à la fièvre, et, comme tous les agents énergiques, elle ne doit être que momentanément employée. Sa durée ne doit jamais dépasser sept ou huit minutes, et il ne faut arriver à ce temps que d'une manière graduée.

Art. II. — Bains et douches de vapeur.

Les bains de vapeur peuvent être administrés à l'aide d'appareils spéciaux qu'on ne trouve que dans certains établissements, ou avec des matériaux qu'on a partout sous la main.

A. Dans les établissements, la vapeur est, en général, produite par l'ébullition de l'eau dans des vases fermés et munis de soupapes, d'où elle se rend ensuite par des tuyaux jusque dans la chambre occupée par le malade. Mais ce mode de production de la vapeur n'est pas le seul que l'on emploie, ainsi qu'on le croit généralement. On peut réussir en faisant tomber l'eau chaude contre un corps dur : la pierre, par exemple. C'est de cette manière qu'on obtient des bains de vapeur dans plusieurs établissements d'eaux minérales, parmi

lesquels je citerai surtout Aix-les-Bains et Bourbon-Lancy. L'eau n'a pas besoin d'être à une haute température; lors même qu'elle ne dépasse pas cinquante degrés, la vapeur qui en résulte a toute la chaleur désirable, qui doit être de trente-huit à cinquante degrés. C'est ce qu'on peut constater en visitant les établissements dont je viens de parler, ou en faisant l'application du système de douche d'eau chaude que j'ai imaginé avec l'appareil dont on a lu plus haut la description.

La *position* des malades plongés dans un bain de vapeur peut être horizontale, assise ou debout. La première de ces positions est usitée dans les bains russes; les autres ont été préférées par MM. Galès, Darcet, et Rapou, dont on connaît les travaux remarquables sur les bains de vapeur. Cette préférence est loin d'être justifiée. Quand le tronc est verticalement placé, la tête est dans un milieu plus chaud que les extrémités inférieures; elle est disposée dès lors à se congestionner, et la température plus élevée à laquelle elle est soumise ajoute à l'inconvénient qu'ont tous les bains de vapeur de causer des maux de tête.

Il est à désirer que l'on profite de ces remarques dans les établissements d'eaux minérales, et que les malades qui prennent des bains de vapeur soient couchés et non assis, ainsi qu'on le pratique suivant une habitude qui n'est pas justifiée.

Faut-il que les malades soient plongés en totalité dans la vapeur, comme on fait dans les bains russes et aux eaux minérales? ou vaut-il mieux que la tête soit libre, ainsi qu'on le voit, lorsque le tronc est renfermé dans une caisse depuis les pieds jusqu'au cou? Ce dernier système me paraît de beaucoup inférieur au premier, quels que soient les perfectionnements que M. Rapou lui ait apportés, en facilitant la diffusion uniforme de la vapeur et son facile renouvellement. Cette infériorité dépend de la position assise, qui est ici la seule praticable, de l'inégalité de température à laquelle sont soumises les diverses parties du corps, et surtout de l'impossibilité de soumettre pendant leur durée les malades aux frictions, aux percussions, aux mouvements et aux moyens que l'on

pratique dans la vapeur lorsque la chambre où se trouve le malade permet à un aide d'y trouver aisément place.

La température des bains de vapeur ne peut être moindre de trente-huit degrés, et ne doit pas s'élever au-dessus de cinquante-cinq. Le malade y entre lorsque l'on a obtenu la première de ces températures, et celle-ci ne doit être que graduellement élevée, en tenant compte de la susceptibilité et de l'habitude du sujet à supporter le bain de vapeur. On obtient l'élévation graduelle de la chaleur, soit par l'abord d'une plus grande quantité de vapeur dans la chambre où se trouve le malade, soit en faisant passer celui-ci dans des chambres de plus en plus chaudes, ainsi que les Arabes ont coutume de le pratiquer en Algérie.

La *durée* des bains de vapeur doit être au moins de dix minutes à un quart d'heure, et ne pas dépasser quarante à quarante-cinq minutes : leur usage prolongé pendant plusieurs semaines est indispensable pour obtenir des changements utiles.

La congestion sanguine et les maux de tête que produisent souvent les bains de vapeur les rendent difficiles à supporter par un grand nombre de malades; plusieurs en sont affaiblis et en deviennent sujets à des sueurs abondantes et passives. Ces inconvénients ont conduit à en diminuer l'emploi et à répandre l'usage des bains russes, qu'on leur a presque généralement substitués.

B. Les moyens commodes, et praticables partout, d'administrer des bains de vapeur sont ceux qui consistent à envelopper de linges humides des briques chaudes ou de la chaux.

Le procédé par la chaux a été indiqué, je crois, par M. Serre (d'Alais). Pour le pratiquer on prend une mauvaise serviette, on la mouille et on la plie en quatre doubles, en plaçant au centre des morceaux de chaux qu'on arrose d'un peu d'eau. La chaux en passant à l'état d'hydrate dégage immédiatement une chaleur suffisante pour produire de la vapeur d'eau. Deux pièces semblables à celles que je viens de décrire sont placées dans le lit à droite et à gauche du malade et disposées de manière à ne pas brûler celui-ci. Aussitôt qu'il est bien couvert,

il se trouve dans une vapeur chaude et abondante qui provoque la transpiration.

Quand la sueur a paru suffisante, on essuie le malade, on le change de linge et on le place dans un autre lit, celui dans lequel il a transpiré étant imprégné de vapeurs et devant être desséché.

Lorsque l'on fait usage des briques, on en prend quatre au moins; on les fait rougir dans un foyer ardent, puis on les entoure de mauvais linges pliés en huit et trempés dans de l'eau. Ces briques entourées de linges humides sont placées autour du malade, à une distance convenable de son corps, et l'on doit les renouveler au besoin, lorsque la vapeur cesse de se produire. Après le bain, on doit prendre les mêmes précautions que lorsqu'on s'est servi de la chaux.

Cette méthode m'a été montrée par M. Rérolle, médecin des eaux de Bourbon-Lancy.

J'ai employé ces divers procédés; ils atteignent le but qu'on se propose, mais d'une manière bien moins parfaite que les appareils que nous avons décrits. La difficulté d'en régler la température, l'absence de mouvement dans la vapeur, de frictions pendant qu'elle agit sur la peau, et l'isolement où restent la tête et les voies respiratoires, sont les causes principales de cette infériorité.

C. *Bains russes.* — Les bains russes sont une combinaison des bains de vapeur et des douches froides en pluie. Le malade qui les prend est placé dans une chambre où l'on fait arriver de la vapeur d'eau, dont on élève graduellement la température jusqu'à 40 ou 45 degrés centigr. Il est couché sur un lit de camp en planches, la tête un peu plus haute que les pieds; une éponge trempée d'eau froide souvent renouvelée est tenue sur son front, afin de prévenir toute congestion cérébrale. Pendant que le corps est plongé dans la vapeur, un garçon de bain le frappe à petits coups sur toute sa surface, avec un petit balai de bouleau, et fait ensuite avec la main des frictions énergiques, spécialement sur les parties douloureuses. Lorsque la peau est très excitée par l'action combinée de la vapeur, des frictions et du battage, on fait tomber sur la tête et ruisseler sur le reste du corps une douche froide en ar-

rosoir. Le malade, après avoir reçu cette douche pendant une ou deux minutes, s'essuie et se couche dans un lit où on l'emmaillotte dans une couverture de laine ; là il transpire abondamment pendant une heure ou deux.

Les bains russes sont beaucoup plus répandus aujourd'hui que les bains de vapeur ; ils déterminent assurément une transpiration aussi abondante que ces derniers, ils ont de plus l'avantage d'augmenter la puissance de résister au froid et de donner un sentiment général de forces. Ces derniers avantages les ont fait adopter par quelques personnes comme moyens hygiéniques.

Les bains russes se rapprochent des bains hydrothérapiques, en ce qu'après les moyens qui échauffent la peau et la font transpirer, les malades sont soumis à l'action de l'eau froide; ils en diffèrent cependant sous plusieurs rapports. Dans le bain russe, la chaleur est communiquée, et une vapeur chaude pénètre dans les poumons ; dans l'enveloppement qui précède les bains hydrothérapiques, la chaleur est simplement conservée par les couvertures, et un air froid pénètre dans les voies respiratoires même quand la sueur est abondante. Ces différences font que les premiers exposent plus que les seconds aux congestions cérébrales.

D. *Douches de vapeur.* — Les douches formées par un jet de vapeur sortant d'un vase d'eau en ébullition peuvent être simples et composées. Pour obtenir ces dernières on fait passer la vapeur à travers des vases contenant des substances volatiles ; celles que l'on emploie d'ordinaire sont les plantes aromatiques, telles que le thym, la sauge, le romarin, etc., etc.

Au moyen des douches de vapeur, on peut produire deux effets bien distincts : une action émolliente, lorsque leur température est de 30 à 35 degrés, qu'elles sont dirigées lentement sur la partie malade, et qu'elles forment autour d'elle une espèce de bain chaud. Elles sont excitantes, au contraire, lorsque leur température est plus élevée que celle du corps, qu'elles sont chargées de principes aromatiques, et qu'elles frappent avec plus ou moins de force sur un point donné de la peau. Dans le premier cas, elles relâchent l'enveloppe cutanée et produisent une douce transpiration ; dans le second, elles

déterminent une rougeur plus ou moins vive à la peau, et une congestion sanguine qui s'étend jusqu'aux parties profondes; l'excitation locale qu'elles produisent peut même se communiquer à toute l'économie. Par suite de ces derniers effets, les douches de vapeur stimulantes peuvent activer la résolution des engorgements froids, et nuire en donnant une marche trop aiguë à des tumeurs encore irritées ou disposées à la suppuration.

Art. III. — Traitement par l'eau froide.

L'eau, à une basse température, peut modifier profondément les fonctions de la peau, la chaleur animale, et, en général, tous les actes de l'économie. A toutes les époques, on en a fait usage dans les maladies articulaires.

Chacun connaît les effets des *bains d'eau froide*, courts, accompagnés et suivis d'exercice. On sait qu'après cette impression momentanée du froid et la sensation pénible qu'elle produit, la peau devient rouge, la chaleur se développe, et l'on éprouve un sentiment général de force et de bien-être.

Pour que ces résultats soient obtenus, le malade doit se plonger hardiment dans l'eau, y faire pénétrer la tête aussi bien que toutes les autres parties du corps, s'y agiter, en sortir avant que le tremblement des muscles se manifeste, et faire un exercice énergique immédiatement après le bain; la durée de celui-ci doit être proportionnée aux forces des malades et à la rapidité plus ou moins grande avec laquelle se fait la déperdition de leur calorique. Il en est qui, au bout d'une ou deux minutes, ont de la peine à se réchauffer, tandis que d'autres peuvent rester impunément dans l'eau un temps beaucoup plus long. En général, il faut essayer la puissance de réaction, et n'augmenter la durée du bain qu'après s'être assuré que dans les essais antérieurs la chaleur s'est rapidement et complétement rétablie.

Pour produire une modification profonde et durable, les bains froids doivent être répétés un grand nombre de fois. Les changements qu'ils déterminent sont d'autant plus puissants que l'eau est plus froide; et sans doute, c'est pour cette raison que

les bains de l'Arve, torrent rapide qui descend des glaciers du Mont-Blanc, ont une action si puissante (1).

L'expérience de tous les temps a consacré l'utilité des bains de rivière. Indépendamment des effets qui résultent de l'impression soudaine et momentanée de l'eau froide, ces bains offrent l'avantage inappréciable de la natation, dans laquelle tout le système musculaire, mis en jeu, est développé d'une manière énergique et uniforme, sans perte de sueur, sans refroidissement, et avec la certitude d'une réaction efficace. De plus, les mouvements à exécuter ne nécessitent pas en général d'efforts violents, et peuvent être réalisés par les personnes peu vigoureuses ; et si des efforts puissants deviennent utiles, ils sont toujours contenus par la résistance de l'eau dans des limites qui les rendent inoffensifs pour le nageur. Sous ce rapport, la natation l'emporte sur la gymnastique ordinaire qui excite de fortes transpirations, expose à des refroidissements ou à des accidents traumatiques non moins graves.

Cependant, de toutes les méthodes d'administrer l'eau froide, celle qui produit les résultats les plus puissants, est incontestablement *la méthode hydrothérapique*. Elle a pour caractères la multiplicité et la variété des modes suivant lesquels l'eau froide est employée ; et l'art de combiner les moyens de reproduire promptement la chaleur avec ceux qui l'enlèvent momentanément appartient en propre à cette méthode.

1° C'est *dans un établissement spécial d'hydrothérapie* qu'il faut se placer, si l'on veut retirer de cette méthode puissante tous les effets qu'elle peut produire.

Ces établissements sont situés à la campagne, et de préférence dans des montagnes où les eaux de source sont très fraîches et très pures. Les malades peuvent y associer un exercice actif et la respiration d'un air salubre avec toutes les médications dont l'ensemble constitue la méthode.

Parmi ces médications, il en est quelques-unes que l'on peut reproduire à domicile, telles que les sudations dans la couverture de laine, les frictions avec le drap mouillé, etc. ; mais il en est que l'on ne peut trouver que dans les établisse-

(1) *Gazette médicale*, 1844, p. 181.

ments : tels sont les bains de piscine, où la natation peut être associée à l'impression de l'eau froide ; les douches avec toutes leurs variétés de force, de direction et de volume ; les bains de siége disposés de manière à permettre un renouvellement continuel d'eau. La description détaillée de tous ces procédés mériterait des développements étendus pour lesquels je renvoie aux traités spéciaux d'hydrothérapie, et je me bornerai à quelques remarques générales sur la méthode et sur les précautions à prendre dans son emploi.

Si l'hydrothérapie a quelque chose de spécifique, c'est par la puissance avec laquelle elle augmente la production de la chaleur, et active les fonctions cutanées. Ceux qui ont été soumis à son influence cessent de craindre le froid et d'en être défavorablement affectés. L'immunité qu'elle leur donne sous ce rapport est due à la puissance avec laquelle la calorification est augmentée. Ce résultat ne doit point étonner, car tous les éléments qui peuvent concourir à la calorification sont associés dans l'hydrothérapie avec un art que l'on ne retrouve point ailleurs. On y remarque : 1° la conservation de la chaleur naturelle dans les longs enveloppements de la couverture de laine; 2° l'excitation directe par l'impression du froid dans le bain consécutif à l'enveloppement ; 3° les moyens propres à favoriser ensuite la réaction, savoir : la friction énergique sur la peau, une marche active et rapide pendant un temps assez long, et dans la marche l'accroissement simultané du mouvement musculaire, de la respiration et de la circulation. Ajoutez une alimentation substantielle, favorisée par l'accroissement de l'appétit et des forces digestives, l'éloignement des affaires et des préoccupations habituelles, la répétition fréquente des mêmes exercices, et vous verrez que tous les éléments nécessaires à la calorification y sont savamment combinés.

L'impression du froid est toujours passagère et disposée de manière à être suivie de réaction. Dès lors, sa durée et son intensité sont proportionnées aux forces du malade; très faible au début, elle est augmentée à mesure que la calorification fait des progrès.

L'harmonie entre la soustraction du calorique et la puis-

sance du malade à le reproduire est toujours observée. Si ce rapport harmonique n'existe point, si l'on enlève plus de calorique que le malade n'en peut refaire, celui-ci se refroidit, et le moyen que l'on emploie, loin d'être avantageux, peut être une cause d'aggravation de la maladie.

2° Il est impossible de faire un *traitement hydrothérapique complet à domicile*, non seulement parce que l'on manque de piscine et de douches, mais parce qu'il est difficile, même à la campagne et en abandonnant ses affaires, d'imprimer au traitement une énergie suffisante, si l'on n'a pas l'exemple de personnes qui suivent sans danger une méthode qui inspire, en général, autant de répugnance que d'appréhension.

Cependant, même à domicile, il est possible d'imiter assez bien ces traitements pour qu'ils rendent encore de grands services, pourvu toutefois qu'ils soient bien dirigés et que les malades aient le courage et la persévérance nécessaires. Les pratiques que l'on peut ainsi employer chez soi, sont les suivantes :

1° *Sudation dans la couverture de laine, suivie de l'impression de l'eau froide.* — Le malade, complétement nu, ou seulement recouvert de sa chemise, est enveloppé dans une couverture de laine épaisse et moelleuse, les jambes étendues et les bras appliqués le long du corps. C'est un véritable maillot qui l'embrasse et l'enferme hermétiquement. Les jambes et les cuisses sont entourées séparément, et l'on relève sur les pieds l'extrémité inférieure de la couverture. Cet enveloppement doit aller jusqu'au cou, qu'il entoure exactement, sans le serrer; la tête reste nue, complétement libre et légèrement soulevée. Une seconde couverture est placée comme la première, avec cette différence qu'elle n'enveloppe plus isolément les jambes.

Le malade, ainsi couvert, reste immobile; l'expérience ayant cependant constaté que des mouvements légers favorisent l'apparition de la sueur, il peut se mouvoir légèrement dans son enveloppe et exercer des frictions avec ses mains le long du tronc et des jambes.

Il est rare que la sueur mette moins d'une heure à se montrer; souvent il faut beaucoup plus de temps, surtout en hiver;

dans cette saison, il est fréquemment nécessaire d'augmenter le nombre des couvertures et même d'y ajouter un édredon. Dès que la sueur commence à paraître, il faut ouvrir la fenêtre afin que le malade respire un air frais et pur, et lui donner à boire, de quart d'heure en quart d'heure, un demi-verre d'eau froide. La sueur augmente alors rapidement, et il n'est pas rare de la voir percer le lit. Le malade peut suer pendant une ou deux heures et plus.

Dès que le temps prescrit pour la durée de la sueur est écoulé, le malade se débarrasse rapidement de la couverture, et il est immédiatement soumis au contact de l'eau froide.

Pendant les premiers temps, on se contente des frictions générales avec le drap mouillé; plus tard on passe aux bains dans une baignoire.

2° *Les frictions avec le drap mouillé* se pratiquent de la manière suivante :

On imbibe d'eau froide un drap de grosse toile et on le tord ensuite légèrement, de manière à égoutter l'excès d'eau dont il est imprégné. La personne qui assiste le malade jette par derrière sur la tête et le dos de celui-ci le drap déployé de manière à couvrir instantanément tout le corps. Elle le frictionne alors par derrière en frottant par-dessus le drap avec ses deux mains, le malade frictionne de la même manière les parties antérieures. On continue ainsi jusqu'à ce que la réaction s'établisse, c'est-à-dire qu'un sentiment de chaleur agréable remplace la sensation de froid que produit d'abord l'application du drap mouillé. En général, la réaction s'établit au bout de deux ou trois minutes. Le malade est alors essuyé et frictionné avec un drap sec ou deux gantelets de flanelle; puis, il s'habille et se livre à l'exercice de la marche pendant quelques instants pour produire et entretenir la réaction.

On peut remplacer les frictions avec le drap mouillé par des lotions générales avec une éponge trempée dans de l'eau froide. Pour les pratiquer, le malade se place debout dans un baquet de bois peu profond et suffisamment large pour recueillir l'eau qui tombe au moment de la lotion. Il saisit alors une grosse éponge imprégnée d'eau froide et la promène vivement sur la figure, sur la poitrine et sur toutes les parties du corps qu'il

peut atteindre. Pour que la lotion soit bien complète, il est nécessaire qu'un aide passe l'éponge sur la partie postérieure du tronc. Immédiatement après, le malade est essuyé et frictionné avec des linges secs, il s'habille à la hâte, et il fait de l'exercice pendant un quart d'heure ou une demi-heure, de manière à provoquer la réaction.

La lotion générale avec l'éponge est employée ordinairement comme moyen hygiénique et sans être précédée de la sudation.

Lorsqu'on s'est assuré que les malades reprennent bien leur chaleur après l'emploi du drap mouillé ou des lotions froides, on peut leur faire prendre le bain froid dans une baignoire.

L'immersion doit être très rapide, de manière que toute la surface du corps soit soumise dans le même instant à l'impression de l'eau froide. Ce bain ne doit guère durer plus d'une ou deux minutes; le malade s'y remue vivement, s'y frictionne et y plonge la tête à plusieurs reprises. Au sortir de l'eau, on l'essuie exactement et on le frictionne avec un drap sec. Puis, une fois habillé, il fait de l'exercice comme après la friction avec le drap mouillé ou la lotion générale avec l'éponge. Si son état ne lui permet pas de marcher, on le remet au lit et on le couvre bien pour favoriser la réaction.

Ces exercices sont répétés tous les jours, et ils doivent être continués pendant plusieurs mois pour produire une modification puissante.

Sous leur influence les malades résistent mieux aux températures basses; ils n'ont plus besoin de se couvrir chaudement, parce que chez eux la production de la chaleur s'est singulièrement accrue, comme le démontre la peau qui est habituellement plus chaude, plus colorée, plus injectée de sang, en même temps qu'elle est devenue douce et halitueuse, par suite d'une perspiration cutanée plus active.

Des faits nombreux ont démontré que les bains froids précédés de sueur n'entraînent aucun des accidents désignés sous le nom de chaud et froid.

La sueur qui se développe dans la couverture de laine ne doit pas être assimilée à la sueur produite par l'exercice; le froid par l'eau est différent du froid par l'air, et lorsque l'eau

froide agit momentanément sur la peau, loin de produire une répercussion du sang, elle détermine une réaction active à l'extérieur.

Les effets que nous venons de décrire ne sont pas les mêmes chez tous les individus. Il sont prononcés surtout chez les personnes robustes qui jouissent d'une grande force de réaction ; ils sont beaucoup moins évidents chez ceux qui ont une constitution faible et délicate. Enfin, ce qu'il importe principalement de savoir, c'est qu'il ne faut jamais administrer la méthode hydrosudopathique aux malades qui ont les organes thoraciques impressionnables, qui toussent habituellement, et à plus forte raison à ceux qui ont des tubercules dans les poumons; car, dans ces circonstances, les bains froids, non seulement ne produisent aucune réaction de chaleur à la peau, mais augmentent l'impressionnabilité aux abaissements de température, et peuvent aggraver la maladie de poitrine.

3° *Applications réchauffantes.* — Ces applications se pratiquent de la manière suivante :

On imbibe d'eau froide une compresse que l'on tord ensuite de manière qu'elle ne conserve qu'un léger degré d'humidité; on la plie en deux ou trois doubles au plus, et on l'applique sur les parties que l'on veut réchauffer; on enveloppe cette compresse humide d'un linge sec ou d'un tissu de caoutchouc, et l'on assujettit le tout avec une bande. L'expérience a montré que l'effet de ces applications était de produire une excitation assez vive de la peau. Dans les établissements hydrothérapiques, la plupart des malades portent autour du corps une ceinture humide, disposée comme il vient d'être dit, et qu'on mouille trois ou quatre fois par jour.

Au bout de quelque temps, les parties de la peau sur lesquelles cette ceinture est appliquée, deviennent le siége de plaques érythémateuses et même d'éruptions pustuleuses.

Les compresses réchauffantes sont d'un usage fréquent pour rappeler la chaleur aux extrémités inférieures; elles peuvent être employées aussi dans un but de dérivation, et dans quelques cas comme moyen résolutif.

Il y a une différence complète entre les effets de ces applications et ceux que produisent les compresses rafraîchissantes

d'un usage si fréquent en médecine. Celles-ci sont imbibées d'eau froide, et on les renouvelle avant qu'elles ne soient échauffées, afin de prévenir l'afflux du sang et d'opérer une soustraction constante de calorique.

4° *Enveloppement dans le drap mouillé.* — Les applications de l'eau froide, faites suivant les procédés que nous venons de décrire, excitent la peau et conviennent surtout dans les maladies chroniques où l'on veut donner plus d'activité aux fonctions de cet organe.

Dans les maladies aiguës et fébriles, il peut y avoir, au contraire, indication de soustraire simplement la chaleur et de calmer la circulation générale. Dans ces cas, on pratique l'enveloppement dans le drap mouillé. Voici, suivant M. Scoutetten (1), comment on doit procéder :

« On place sur un lit ordinaire deux ou trois couvertures de laine, qui ne montent que jusqu'à la hauteur de l'oreiller; elles sont recouvertes d'un drap de lit préalablement mouillé, et tordu énergiquement par les mains de deux hommes. Ce drap ne descend que jusqu'aux pieds, l'excédant est reporté vers la tête. Cette précaution est prise pour ne pas accumuler trop d'humidité vers les pieds, qui habituellement se réchauffent plus difficilement que les autres parties.

» Pour isoler la tête du drap mouillé, on place sous elle un oreiller ou simplement un autre drap sec plié en plusieurs doubles.

» Le malade, complétement nu, est posé sur le drap mouillé; on lui enveloppe séparément les jambes et les cuisses, et le drap est croisé sur la poitrine, en portant les angles vers le dos. Les couvertures de laine sont repliées ensuite et de la même manière que dans l'enveloppement sec. L'impression du froid passe rapidement; elle dure rarement au delà de huit à dix minutes. La chaleur transforme bientôt le drap en une large fomentation, qui assouplit la peau et la prépare favorablement à laisser échapper la sueur. Il n'est pas rare de voir celle-ci percer le lit et couler sur le plancher. Lorsque le malade commence à suer, la face se colore, les yeux s'injectent

(1) *De l'eau sous le rapport hygiénique et médical*, Paris, 1843, p. 243.

légèrement, la circulation s'accélère, et souvent le pouls bat cent pulsations à la minute. C'est une espèce de fièvre artificielle déterminée par l'élévation de température.

» L'enveloppement humide est souvent employé dans le traitement des maladies aiguës. C'est un excellent moyen pour enlever la chaleur fébrile et rendre rapidement le calme à tout l'organisme; mais alors il faut bien se garder de provoquer la sueur; loin de là, il est indispensable de renouveler le drap dès qu'il sèche; on le change quelquefois de demi-heure en demi-heure, même plus souvent, si la fièvre est violente et l'agitation excessive. »

5° *Hydrothérapie par l'emploi alternatif de l'eau froide et de l'eau chaude, suivant la méthode de M. Gillebert (de Lyon).* — Il est des malades tellement faibles qu'on n'ose les soumettre exclusivement à l'emploi de l'eau froide; on craint que la réaction ne se fasse point chez eux, et sans cette réaction le froid devient nuisible.

M. Gillebert (de Lyon), praticien d'un mérite éminent, a imaginé pour ces cas l'emploi alternatif de l'eau chaude et de l'eau froide, suivant les procédés que je vais décrire.

1° Chaque matin, le malade étant au lit et les matelas soigneusement garnis, le membre inférieur droit est mis à découvert; ce membre est lavé avec une éponge trempée dans de l'eau aussi chaude que possible, et pendant trois minutes. Après ce temps, un lavage d'une minute est fait avec de l'eau froide, et l'on termine en frottant tout le membre énergiquement avec un drap rude et sec.

La même opération est faite immédiatement après, sur le membre du côté opposé.

L'ensemble de ces exercices est répété matin et soir.

Au bout de quelques jours, on réunit la friction sur les deux membres supérieurs aux frictions sur les deux membres inférieurs; et quelque temps plus tard, on frictionne toute la colonne vertébrale du cou au sacrum.

2° La réaction se faisant d'une manière suffisante sous l'influence de ces frictions *locales* et *successives*, on passe à des frictions *générales* et *simultanées*. Le malade étant placé debout, les pieds dans un large baquet, deux personnes lui lavent tout

le corps avec des éponges trempées à diverses reprises dans de l'eau très chaude; elles font cette lotion pendant trois minutes, par exemple; une lotion froide d'une minute succède à la lotion chaude, et l'on revient encore une fois à l'alternative du chaud et du froid; un drap sec jeté sur tout le corps du malade sert à exécuter d'énergiques frictions.

Peu à peu on diminue le temps consacré aux lotions chaudes, pour s'en tenir aux lotions froides. La marche, si elle est possible, doit avoir lieu après ces exercices.

3° Lorsque la réaction se fait bien, on passe à une troisième série d'opérations. Le malade est plongé dans un bain de 27 à 28 degrés Réaumur; il y reste pendant cinq à six minutes; et lorsqu'il est bien réchauffé, on l'enlève rapidement de son bain chaud, pour le plonger dans un bain froid. Au début, celui-ci est de 16 à 17 degrés, et l'on diminue progressivement cette température jusqu'à 11 ou 12 degrés: on peut, au besoin, replonger le malade dans le bain chaud; mais il est préférable de le laisser sous l'impression du bain froid, et de le frotter immédiatement après.

4° Lorsque, par toutes ces gradations successives, la réaction est devenue facile, on peut passer aux procédés ordinaires de l'hydrothérapie.

Art. IV. — Bains d'air chaud.

Les bains d'air chaud sont d'une origine très ancienne. Les Romains en faisaient usage concurremment avec les bains de vapeur. Leur emploi était singulièrement favorisé chez eux par les émanations qui se dégagent des terrains volcaniques sur lesquels avaient été fondées plusieurs villes importantes. Ainsi, sur les bords du golfe de Naples, et particulièrement dans les environs de Pouzzoles (1), des grottes naturelles ou creusées dans le tuf volcanique se remplissent d'un air chaud sans trace apparente de vapeur; il suffit d'y rester quelques instants pour que la peau se couvre d'une sueur abondante.

(1) Carrière, *Le climat de l'Italie sous le rapport hygiénique et médical*, Paris, 1849, p. 225.

Les étuves sèches sont aussi employées, dit-on, depuis une époque très éloignée par les peuples du Nord.

Cependant, si l'on parcourt les établissements que renferment les grandes villes et dans lesquels la méthode fumigatoire est mise en pratique, on n'y trouvera que très rarement des étuves à air chaud.

Cette proscription presque générale ne peut dépendre des difficultés de l'exécution; car on peut obtenir l'air chaud par les procédés les plus divers. Parmi ces procédés, il en est plusieurs qui sont commodes et faciles à réaliser; tels sont : l'échauffement autour d'un foyer, comme dans le calorifère (procédé de M. Rapou); l'emploi de fers rougis à blanc, que l'on place au-dessous du malade enveloppé de couvertures ; celui du courant d'air qui se dégage d'une lampe à huile ou d'une lampe à alcool (procédés de MM. J. Guyot et Duval); enfin, la carapace à double paroi que l'on remplit d'eau bouillante (procédé de M. Andrieux, de Brioude).

Le motif de l'abandon presque général des bains d'air chaud et sec est, sans aucun doute, l'accablement et les maux de tête qui en sont la suite. Je les ai employés suivant le procédé de M. Andrieux, qui me paraît préférable à tous les autres, puisque l'air en contact avec une paroi simplement chauffée par l'eau ne peut s'altérer comme il le fait par la combustion de l'huile ou de l'alcool; et cependant, j'ai toujours observé les symptômes que je viens d'indiquer; plusieurs malades perdaient, en outre, l'appétit et le sommeil; après le bain d'air chaud, ils restaient brûlants, agités et dans un véritable état fébrile.

M. Gillebert, directeur de l'établissement hydrothérapique de Serin à Lyon, a observé des effets semblables chez les malades pour lesquels il avait substitué la sudation par la lampe à l'alcool à la sudation dans la couverture de laine. Il a vu que les malades gardaient la pesanteur et le mal de tête, lors même que l'excès du calorique avait été soustrait après la sudation par le bain froid dans la piscine, et par les autres pratiques du traitement hydrothérapique.

Des faits analogues ont été observés dans un autre établis-

sement, et je m'étonne qu'ils n'aient pas suffi pour faire abandonner la sudation par l'alcool.

Les faits que je cite, pour combattre l'emploi des bains d'air chaud et sec, sont conformes à ceux qui sont connus de tout le monde sur l'influence des calorifères et des poêles. Chacun sait que la chaleur obtenue par ces procédés est moins favorable que celle qui se dégage du foyer d'une cheminée, et que, si l'on couche dans les chambres chauffées à leur aide, on éprouve de la céphalalgie et de la pesanteur de tête. Les ménagères savent si bien que la sécheresse de l'air est la cause de ces malaises, qu'elles placent sur les poêles un vase rempli d'eau, afin que la vapeur qui s'en dégage remplace l'humidité que la combustion enlève à l'air.

Parmi les causes qui peuvent rendre nuisible l'emploi des bains d'air chaud et sec, il en est qui tiennent à l'imperfection des procédés mis en usage, et en particulier à l'altération de l'air ainsi qu'à l'élévation trop considérable de la température.

Dans le procédé du calorifère, l'air est privé de son humidité ; dans celui des fers rougis à blanc, une partie de l'oxygène est absorbée; et, lorsqu'on se sert de lampes à huile ou à alcool, il se dégage de l'acide carbonique, du carbure d'hydrogène, et plusieurs autres produits de la décomposition des matières enflammées. Évidemment, ces altérations de l'air peuvent concourir à la production des effets nuisibles ; ils ne sont évités que dans le chauffage à l'eau ou à la vapeur suivant le procédé de M. Andrieux.

L'élévation de la température que l'on ne règle point avec précision et qui dépasse beaucoup celle du corps, est une cause non moins puissante de fatigue ; car, ainsi que l'ont démontré les expériences de M. Magendie, les animaux supportent très difficilement une température élevée, et ils ne tardent pas à succomber si celle-ci est prolongée et dépasse certaines limites : or, cet échauffement trop considérable, et qu'on n'a pas soin de régler, s'observe dans tous les procédés que nous avons énumérés plus haut. La négligence est d'autant plus facile, que l'étuve sèche ne reçoit pas avec le malade, comme celle des bains de vapeur, une personne qui puisse observer facilement le thermomètre.

Pourrait-on faire disparaître ces inconvénients en évitant toute altération de l'air, et en n'élevant jamais la température au-dessus de 38 à 40 degrés centigrades? Il est permis d'en douter. L'air chaud et sec ne peut être respiré ; et il y a tant d'analogie entre les fonctions de la muqueuse pulmonaire et celles de la peau, qu'une méthode antipathique à la première ne peut convenir à la seconde.

Les effets des bains locaux dans l'air chaud et sec ne m'ont pas semblé plus encourageants que ceux dont il vient d'être question. Dans les cas, peu nombreux, il est vrai, où j'en ai fait usage, les douleurs n'ont pas été calmées, et les malades ont éprouvé une fatigue semblable à celle que produisait l'étuve, dans laquelle la plus grande partie du corps est plongée.

Toutes ces observations nous conduisent à proscrire les bains d'air chaud et sec, et, si j'en ai parlé, c'est surtout pour repousser leur emploi.

Il n'en est pas de même de l'*insolation*, qui est une espèce de bain d'air chaud.

Quoique des observations précises ne permettent pas d'apprécier la valeur de cette médication puissante, il est certain que le soleil exerce sur les animaux, comme sur les plantes, une action vivifiante que la chaleur artificielle ne peut jamais remplacer. Sa bienfaisante influence augmente la transpiration et lui donne des qualités normales. Ce n'est pas seulement l'eau qui est alors plus abondamment sécrétée, mais les matières sébacées et odorantes de la peau. La coloration très intense qu'ont les peuples du Midi et tous ceux qui s'exposent aux rayons du soleil, prouvent que chez eux le pigmentum est sécrété en plus grande quantité, ce qui fait présumer que les principes constituants de la sueur y sont également produits avec plus d'activité.

Art. V. — Médication sulfureuse.

Le mode le plus efficace suivant lequel on puisse employer les préparations sulfureuses, est celui qui est mis en usage dans les établissements d'eaux minerales, et particulièrement dans ceux où l'eau est tout à la fois chaude et abondante. Ces

conditions indispensables à l'administration des eaux sulfureuses, non seulement en boissons et en bains ordinaires, mais en bains de piscine, en douches et en vapeur, se trouvent réunies dans les établissements d'Aix en Savoie, de Cauterets ; mais surtout dans le premier de ces établissements, où le mode d'administration des eaux, bien plus que leur composition, contribue aux résultats que l'on obtient chaque année.

Comme l'expérience ne laisse aucun doute sur l'immense supériorité des traitements sulfureux tels qu'on les pratique aux eaux minérales, sur tous les traitements du même genre qu'on emploie à domicile, nous devons d'abord les étudier avec soin; nous chercherons ensuite à l'aide de quelle méthode on peut les imiter sans trop affaiblir leur puissance.

Eaux minérales sulfureuses. — Toutes les eaux minérales sulfureuses ont pour caractère commun, la solution dans l'eau d'une certaine quantité d'acide sulfhydrique.

Les plus simples sont celles où cet acide dissous n'est pas combiné avec des bases. Telles sont les eaux d'Enghien et d'Allevard. Ces eaux sont froides, et l'on a besoin de les chauffer pour les donner en bains et en vapeur.

Dans la plupart des eaux sulfureuses, l'acide sulfhydrique est combiné en plus ou moins grande proportion avec des bases, et spécialement avec la chaux ou avec la soude. M. Fontan, dans ses belles recherches sur les eaux des Pyrénées, a établi une grande différence entre les eaux à base de soude et celles à base de chaux. Suivant lui, ces dernières (Aix, Louesche) résultent de la transformation du sulfate de chaux, sous l'influence de leur contact avec des matières organiques. Elles sont artificielles, pour ainsi dire, et se rencontrent dans les terrains secondaires ou tertiaires. Les premières, c'est-à-dire celles qui contiennent du sulfhydrate de soude, sortent des profondeurs du sol dans l'état où elles s'offrent à notre observation, et elles ont leur source dans les terrains granitiques. C'est à cette espèce qu'appartiennent toutes les eaux des Pyrénées. Les plus célèbres sont celles de Baréges, de Cauterets et de Bagnères de Luchon.

Toutes les eaux sulfureuses sont limpides à la source et chargées de leurs principes minéralisateurs ; mais elles se dé-

composent et s'altèrent rapidement dès qu'elles sont exposées au contact de l'air. L'acide sulfhydrique libre s'évapore en partie dans l'air, et se décompose en eau et en soufre qui se précipite.

Les sulfhydrates alcalins décomposés par l'acide carbonique et l'oxygène de l'air, forment des carbonates et des hyposulfites pendant que se dégage une partie de l'hydrogène sulfuré, qui se décompose, à son tour, et laisse précipiter du soufre.

Indépendamment des substances que nous venons d'indiquer, les eaux sulfureuses contiennent en général des carbonates de soude, des chlorures de sodium, etc., etc. Dans la plupart, on voit se former, par le repos, un nuage glaireux produit par une substance végéto-animale, fournissant du charbon et de l'azote par la carbonisation, et que l'on désigne sous le nom de glairine ou de barégine. Enfin, presque toutes les eaux sulfureuses sont chaudes ; on n'en connaît qu'un petit nombre de froides, parmi lesquelles nous avons déjà cité celles d'Allevard et d'Enghien.

Dans les établissements complets, comme celui d'Aix en Savoie, les eaux sont administrées sous toutes les formes : à l'intérieur, en boisson ; à l'extérieur, en bains dans l'eau minérale, en bains dans la vapeur, en douches d'eau ou de vapeur sur tout le corps ou sur quelques parties seulement. Les bains se donnent non seulement dans des baignoires, mais encore dans des piscines où l'on peut se livrer à la natation ; les douches, tantôt avec l'eau chaude, tantôt avec l'eau froide, dans quelques cas, à la manière écossaise, c'est-à-dire en faisant passer alternativement le malade de la douche chaude à la douche froide. La quantité de boisson prise intérieurement varie beaucoup, suivant les sujets. En général, on en boit un à trois verres par jour ; la durée du traitement est ordinairement d'un mois.

Ce traitement énergique produit, indépendamment de la cure de telle ou telle maladie, des effets extrêmement remarquables ; il détermine des transpirations extrêmement abondantes, manifestes, surtout au sortir des bains d'eau ou de vapeur. La peau devient le siége d'une congestion active, et,

dans quelques cas, lorsque le traitement a été prolongé pendant deux ou trois semaines, il s'y manifeste une éruption de petites papules et même de vésicules, que l'on désigne sous le nom de poussée. Indépendamment de cette action puissante sur l'enveloppe cutanée, le traitement par les eaux minérales sulfureuses produit une excitation générale qui se traduit par l'insomnie, la fréquence plus grande du pouls, et quelquefois par une véritable fièvre qui oblige de suspendre au moins momentanément toute médication énergique.

Ces effets se prolongent bien au delà de l'époque pendant laquelle le traitement sulfureux est administré. Il est des malades qui, dans les deux ou trois mois qui suivent leur séjour à Aix, éprouvent une chaleur générale, avec transpiration abondante, à l'heure à laquelle ils avaient l'habitude de prendre leurs douches et leurs bains.

Des recherches suffisantes manquent pour décider si la transpiration produite alors renferme tous les éléments de la sueur normale, ou si elle est simplement aqueuse; mais on ne peut douter que l'impressionnabilité du malade au froid ne diminue par l'effet de ce traitement.

Les observations générales, que nous venons d'exposer, expliquent en partie les effets thérapeutiques des eaux sulfureuses. On voit qu'elles peuvent agir, d'un côté, par la congestion active qu'elles déterminent à la peau, ainsi que par les transpirations abondantes qui suivent leur emploi; d'un autre côté, par la fièvre artificielle qu'elles déterminent. C'est à cette fièvre que Bordeu, qui a tant contribué à faire connaître les propriétés des eaux sulfureuses, attribuait les effets avantageux qu'elles produisent. Elles amènent, suivant lui, les maladies chroniques à cette période de crise qui les juge, comme les crises spontanées terminent heureusement les maladies aiguës.

Dans l'explication des effets avantageux des eaux sulfureuses, il ne faut pas négliger de tenir compte de l'absorption du soufre et de sa pénétration dans le sang. Cette absorption est prouvée par les analyses chimiques, qui permettent de reconnaître ce métalloïde dans la sueur et dans l'urine des malades. On doit à M. Rigolot (d'Allevard), plusieurs expé-

riences qui prouvent ce transport du soufre dans la circulation et qu'il a consignées dans un travail remarquable sur les eaux dont il était le médecin inspecteur.

Traitement sulfureux à domicile. — En présence de pareils faits, auxquels nous ajouterons plus tard l'histoire des résultats thérapeutiques que produisent les eaux sulfureuses dans le rhumatisme chronique et dans les arthropathies scrofuleuses, on sent combien il serait nécessaire de pouvoir employer à domicile une semblable méthode de traitement et d'éviter des voyages que ne peuvent exécuter le plus grand nombre des malades. Malheureusement il est impossible de reproduire dans les hôpitaux ou dans la pratique civile un traitement dont l'efficacité soit comparable à celui des eaux sulfureuses à la source. Cette opinion était celle de Bordeu, qui avait puisé ses convictions dans des observations cliniques; c'est aussi celle des médecins chimistes.

Cette impossibilité de reproduire à domicile le traitement par les eaux sulfureuses ne me laisse pas moins cette conviction que si l'on veut faire un traitement par le soufre, il faut, autant que possible, se rapprocher de celui qu'on emploie aux sources minérales, c'est-à-dire qu'il faut combiner l'usage des préparations internes avec celui des bains, et employer ces moyens à doses assez élevées pour produire d'abondantes transpirations et une fièvre artificielle; faire suer les malades dans leurs lits au sortir des bains, et continuer le traitement pendant plusieurs semaines, pour le suspendre ensuite et en attendre les effets. Sans doute, c'est au défaut de ces précautions qu'il faut attribuer l'insignifiance des résultats qu'on obtient en général des traitements sulfureux.

Essayons toutefois d'indiquer à quelles conditions ces traitements à domicile pourront être suivis de quelque succès.

1° *Boisson.* — De toutes les solutions soufrées, celles qui doivent être préférées sont les eaux naturelles elles-mêmes prises à la source, et conservées avec les précautions les plus attentives pour que l'air ne soit jamais en contact avec elles. Les Eaux-Bonnes, qui ne sont employées qu'en boisson, sont plus usitées que toute autre. On les prend à la dose d'un demi-verre, à deux ou trois verres par jour, pures ou mélangées à

une autre boisson, en général avec du lait chaud. On peut employer de la même manière les eaux d'Enghien, d'Allevard, etc.

Il existe à Naples, dans le centre de la ville, une source d'eau sulfureuse, celle de Sainte-Lucie, à laquelle viennent boire, dans la belle saison et à toutes les heures du jour, un nombre immense de personnes, malades ou bien portantes: Cette eau sulfureuse est fraîche et agréable. Une grande quantité d'acide carbonique s'y trouve dissous, et sans doute la présence de ce gaz, en masquant le goût de l'acide sufhydrique, donne à cette eau la saveur aigrelette qui la fait rechercher. Ne pourrait-on pas imiter cette composition en prenant des eaux sulfureuses naturelles mélangées avec de l'eau gazeuse?

L'expérience n'a pas encore prononcé à ce sujet; mais il est à présumer que ce mélange ne pourrait réussir que pour les eaux dans lesquelles l'acide sulfhydrique est libre; car dans celles qui contiennent des sulfhydrates alcalins, l'addition de l'acide carbonique met en liberté l'acide sulfhydrique et rend, par conséquent, l'odeur et le goût plus désagréables qu'ils ne l'étaient avant le mélange.

Cependant, comme les eaux sulfureuses naturelles sont d'un prix élevé et qu'elles s'altèrent rapidement, il faut rechercher comment on peut les remplacer par des boissons sulfureuses. Les solutions artificielles d'acide sulfhydrique ou de sulfhydrate de soude paraissent être de véritables poisons, et, soit réalité, soit prévention résultant des expériences de Thenard et de Dupuytren, elles ne sont jamais employées. Reste le soufre en nature. Celui que l'on trouve ordinairement dans le commerce, c'est-à-dire le soufre sublimé, peut être donné en opiats, en pastilles ou délayé dans du lait; mais tous ces modes d'administration s'éloignent tellement de celui que nous avons pris pour type, que l'on ne peut s'y arrêter définitivement. Son assimilation a même été contestée, et plusieurs chimistes ont été conduits à considérer comme préférable le soufre pris dans un état moléculaire et doué de peu de cohésion et voisin de celui que les chimistes appellent *état naissant*. Ces conditions sont extrêmement favorables aux combinaisons nouvelles, et, par conséquent, à la dissolution dans les liquides

alcalins du tube digestif. Il convient enfin d'insister sur le mode d'administration par doses réfractées, afin d'obtenir de l'intestin, sans fatigue et sans perte, les sucs nécessaires à l'absorption.

Deux préparations de soufre semblent devoir remplir les conditions voulues, l'une, anciennement connue : le *magister de soufre;* l'autre, plus récemment signalée : le *soufre brun et visqueux.* Ce dernier peut être le produit de la précipitation du sulfure de cuivre par l'eau régale, ou de la fusion du soufre maintenu à 160 degrés (1).

2° *Bains sulfureux.* — Pour imiter les bains sulfureux, l'usage est de faire dissoudre dans l'eau une certaine quantité de sulfure de potasse.

Il suffit d'avoir comparé l'aspect bourbeux et repoussant de ces bains avec la transparence et la limpidité des eaux sulfureuses naturelles, pour comprendre à quel point l'imitation est grossière et éloignée du type que l'on doit tâcher d'atteindre.

M. Anglada, dont le nom est attaché à des travaux importants sur les eaux des Pyrénées, a proposé une composition artificielle des bains sulfureux, dans laquelle il a cherché à imiter, autant que possible, les eaux des Pyrénées sous le rapport de la composition et de la proportion des principes minéralisateurs. Voici la formule qu'il propose :

Sulfure de sodium cristallisé. . . .	0,216
Carbonate de soude cristallisé. . .	0,216
Chlorure de sodium.	0,216
Eau privée d'air.	1 litre.

En multipliant tous ces chiffres par 300, on voit que la somme des sels qui seraient versés dans un bain de 300 litres, serait de 194,40, sur lesquels le sulfure de sodium serait de 64,80.

Comme l'observe M. Fontan, cette formule néglige l'acide sulfhydrique dissous dans l'eau et non combiné avec la soude.

(1) Voyez le travail de M. Hannon, *Presse médicale* et *Bulletin thérapeutique*, 1851.

Suivant lui, il faudrait ajouter 3 centilitres d'eau hydro-sulfurée par litre, soit 9 litres par bain.

Pour éviter les complications et les dépenses qui résulteraient de cette addition, M. Ferrand, pharmacien à Lyon, propose d'augmenter la dose du sulfhydrate prescrit par M. Anglada, et d'ajouter au bain de l'acide chlorhydrique, qui formerait un chlorure de sodium et produirait de l'hydrogène sulfuré.

Quoi qu'il en soit, le bain de M. Anglada paraît doué d'une activité bien inférieure à celle des bains naturels, et les additions que l'on propose d'y faire, le rendent d'un emploi difficile et d'une odeur repoussante.

Il suit de là que, dans la préparation des bains sulfureux, il faut probablement se borner aux formules généralement usitées, c'est-à-dire employer la dissolution du persulfure de potassium.

La dose que l'on adopte généralement est, pour les adultes, celle de 64 grammes, et on l'augmente successivement jusqu'à 100 et 120 grammes, quantité qui ne doit pas être dépassée.

Rien ne prouve que l'addition de l'acide sulfurique, proposée par Dupuytren, ajoute à l'efficacité du sulfure de potasse.

La baignoire doit être de bois ou de marbre, et la durée du bain de trois quarts d'heure à une heure.

3° *Douches et vapeurs sulfureuses.* — On voit combien il est difficile, sous le rapport des boissons et des bains, d'imiter à domicile le traitement par les eaux sulfureuses naturelles. La difficulté est bien plus grande encore, si l'on veut reproduire les douches. On peut cependant le faire en suivant les procédés que nous avons décrits page 34 et suivantes. Il suffit d'ajouter une certaine quantité de sulfure à l'eau dont l'ébullition produit la douche de vapeur, ou à celle qui forme la douche d'eau. Dans l'un et l'autre cas, on doit être prévenu que le soufre noircit et altère tous les métaux avec lesquels on le met en rapport.

Art. VI. — Médication saline.

Le type de cette médication se trouve dans l'emploi des eaux minérales salines. Ces eaux sont froides ou chaudes.

L'eau de mer est la plus importante parmi les premières; c'est celle dont l'usage est le plus répandu. On l'administre presque uniquement en bains généraux; son action se rapproche beaucoup de celle des bains froids de source et de rivière. Comme ces dernières, *les bains de mer* déterminent, lorsqu'on les prend par immersion, une vive réaction à la peau; ils diminuent l'impressionnabilité au froid; ils activent les forces digestives, et donnent un sentiment général de force. La présence du sel ajoute à ces effets et les modifie profondément. Ainsi, leur effet tonique et excitant est plus grand que celui des eaux pures, quand on n'y reste que quelques instants, et si le bain est prolongé, l'absorption du sel laisse à la suite une excitation générale et une tendance à la résolution qui peuvent, dans des cas donnés, produire d'excellents résultats.

Dans l'Océan, l'impulsion de la vague produit une percussion sur toute la peau, remplace les douches de nos établissements les mieux ordonnés, et ajoute puissamment à l'action des bains de mer.

Les mêmes avantages ne se retrouvent point dans la Méditerranée, et les douches factices, par lesquelles on a cherché à les remplacer, à Cette, par exemple, sont tellement imparfaites, que là comme ailleurs le traitement est réduit simplement à des bains.

Il serait, sans doute, à désirer que l'on transportât dans l'administration des bains de mer les procédés que Priessnitz a introduits dans l'emploi de l'eau froide. Déjà sur les plages où l'on trouve du sable en abondance, et à Cette, en particulier, on fait prendre des bains dans le sable sec et chaud après le bain de mer. Il y a là une alternative du chaud et du froid, analogue à celle que l'on observe dans le passage de la couverture de laine au bain froid. Mais ce n'est qu'un essai insuffisant; et la comparaison la plus superficielle entre les procédés hydrothérapiques et ceux dont je parle, montre

combien il resterait encore à faire, pour que les unes fussent aussi perfectionnées que les autres.

Les eaux salines thermales sont nombreuses et actives. Les plus importantes en France sont, dans l'ordre de leur minéralisation, Balaruc (Hérault), Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne), Lamotte (Isère), Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire), Néris (Allier), Luxeuil (Vosges), Chaudes-Aigues (Cantal), Plombières (Vosges), Aix (Bouches-du-Rhône). Toutes contiennent, comme éléments communs, des chlorures, des carbonates et des sulfates de soude et de chaux. Quelques unes renferment de la silice, de la magnésie et de la barégine. Leur température est variable : mais à part celles d'Aix en Provence, cette température est au moins de 36 degrés centigrades.

Les eaux salines sont administrées sur les lieux, en bains, en boisson et en douches générales ou partielles. En boisson, on les donne ordinairement à doses assez faibles pour qu'elles ne purgent pas, afin qu'étant absorbées, leur effet excitant et diurétique soit plus marqué. Comme les bains sulfureux, les bains salés excitent vivement la peau, mais ils tendent moins activement à produire une fièvre artificielle, et c'est ce qui fait que, moins utiles peut-être aux tempéraments mous et lymphatiques, ils réussissent mieux chez les personnes irritables et disposées à la fièvre. Lorsque l'état nerveux est très marqué, ce sont surtout les eaux de Néris et de Plombières qui doivent être préférées. Il est à remarquer que les eaux thermales, qui sont le rendez-vous de la haute société de l'Europe, sont en général des eaux salines, comme celles de Lucques en Italie, de Wiesbaden, d'Ems en Allemagne, etc., etc.

Traitement à domicile. — Les sels, dont l'usage à l'intérieur semble le mieux indiqué, sont ceux que l'on trouve naturellement dans les eaux thermales, celles de Néris, de Luxeuil et de Plombières, par exemple, qui sont particulièrement usitées en boissons. Or, ces eaux contiennent toutes des chlorures, des carbonates et des sulfates de soude qui paraissent en former la partie la plus active, et la somme de toutes ces matières minérales ne s'élève à 1/500 pour aucune d'entre elles.

Ainsi, en adoptant les analyses qui indiquent la plus grande proportion de principes minéralisateurs, on trouve sur mille grammes d'eau, à Néris, 1,64 de sels cristallisés; à Luxeuil 1,17; à Plombières, 0,50.

Les bains salés que l'on peut employer à domicile, doivent, comme les boissons, être formulés en imitant ceux des eaux minérales. L'eau de mer est le type duquel on a surtout pensé à se rapprocher. Pour obtenir cette imitation, M. Soubeiran conseille d'ajouter à un bain de 300 litres :

Sel marin.	8,000 gr.
Sulfate de soude cristallisé. . . .	3,500 gr.
Chlorure de calcium cristallisé.	700 gr.
Chlorure de magnésium.	2,950 gr. (1).

En additionnant ces divers chiffres, on trouve qu'il faut plus de 15 kilogrammes de sels divers pour obtenir une solution saline aussi concentrée que l'eau de mer. Cependant, cette dose, assez rapprochée de celle qui résulte de toutes les analyses, lesquelles indiquent de 37 à 42 grammes de sel par litre d'eau, est très différente de la dose habituellement prescrite pour les bains salés, et qui est en général d'un ou de deux kilogrammes. Quel choix doit-on faire entre ces formules si oppsoées? où faut-il en choisir qui soient intermédiaires entre elles?

C'est à cette dernière conclusion que conduit l'analyse des

(1) Le bain de mer artificiel préparé suivant la formule ci-jointe ne coûterait pas moins de 40 à 50 francs pour 300 litres d'eau.

Mais on trouve dans les résidus appelés *soudes de Varech* un produit infiniment plus économique, et qui, privé des matières insolubles qu'il renferme à l'état brut, aurait le double avantage d'être moins coûteux et de représenter plus exactement la composition saline de l'eau de mer.

Cette proposition, réalisée dans ces derniers temps par quelques médecins, à l'instigation de M. Dorvault (de Paris), paraît mériter une attention toute particulière.

M. Pelletier, pharmacien à Lyon, vient de satisfaire à ce *desiderata* de la pratique en tirant des salines du Midi et en répandant dans le commerce, sous une forme commode, des *bains de mer artificiels*, dont les principes minéralisateurs renferment non seulement le chlorure de sodium, mais les iodures et les bromures que contiennent les résidus marins qui servent à composer ces bains.

eaux thermales que l'on prend en bains dans des baignoires pendant un temps plus ou moins prolongé.

Ainsi, en admettant les analyses qui indiquent les plus fortes proportions et en choisissant les eaux les plus salées, on trouve sur 1,000 grammes d'eau, à Balaruc, 11,64; à Bourbonne-les-Bains, 8,00; à Lamotte, 5,36; à Bagnères-de-Bigorre, 2,87.

D'où il suit qu'un bain factice de Balaruc exige 3,492 grammes de sel; ceux de Bourbonne-les-Bains, 2,400; ceux de Lamotte, 1,608; et ceux de Bagnères-de-Bigorre, 861.

On voit par là qu'en cherchant à imiter les eaux minérales, on arrive à des proportions si diverses, que l'on est conduit à s'en tenir aux usages qui sont d'ajouter à l'eau du bain, de 500 grammes à 3 kilogrammes de sel, suivant la susceptibilité et l'âge des malades.

Art. VII. — Médication iodée.

En traitant de l'iode et de ses préparations, nous ne pourrons suivre l'ordre que nous avons adopté dans les articles consacrés aux préparations sulfureuses et alcalines; car nous ne pouvons prendre l'état de l'iode dans les eaux minérales comme le type le plus parfait de ses préparations, et le mode suivant lequel on l'administre à ces eaux, comme devant nous servir de modèle dans la pratique civile à domicile. Il n'existe aucune eau dont les propriétés soient essentiellement dues à l'iode, et l'on n'a que des connaissances imparfaites sur les effets de celles qui en contiennent le plus; de ce nombre sont les eaux de Challes, près de Chambéry, qui ont été découvertes par M. le docteur Domenget (1), et les eaux-mères qui ont servi à la production du sel marin.

L'absorption de l'iode est incroyablement rapide. Très peu de temps après l'ingestion de l'iodure de potassium, on peut reconnaître sa présence dans l'urine, ainsi que l'ont constaté Vallace et MM. O' Shaugnessy, Tiedemann et Gmelin; et ce qui n'est pas moins remarquable, c'est la vitesse avec laquelle

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1842, t. VIII, p. 94 et suiv.

l'urine cesse d'en manifester les traces aussitôt qu'on en interrompt l'usage. En général, bien que la quantité d'iodure de potassium que le malade a prise soit considérable, quelques jours d'interruption dans l'emploi de ce remède suffisent pour qu'il n'en reste qu'une trace légère. La sécrétion rénale n'est pas non plus le seul émonctoire qui donne issue à l'iode dans l'économie. En administrant cette substance à une nourrice, on la retrouve dans son lait et même dans l'urine de l'enfant qu'elle allaite ; on la découvre toujours dans la salive, et l'on a constaté sa présence dans les larmes de plusieurs malades affectés d'iritis avec larmoiement. Ces observations sont dues à Woehler ; elles ont été confirmées par les recherches de M. Péligot.

Quelques expériences récentes ont démontré que les mêmes phénomènes d'absorption et d'élimination peuvent être obtenus par la respiration des vapeurs d'iode ou par celle de l'éther iodhydrique.

Cependant la faculté d'absorber l'iode, reconnue aux muqueuses digestive et pulmonaire, est généralement refusée aux autres parties du corps. Tous ceux qui ont écrit sur l'emploi chirurgical de cette substance ne lui reconnaissent qu'une action locale. Suivant eux, lorsqu'on l'applique à la surface d'un ulcère ou qu'on l'introduit dans la cavité d'une séreuse, elle se borne à modifier les tissus avec lesquels elle est en contact ; elle ne pénètre point dans le sang et ne modifie point l'ensemble de la constitution.

On peut voir le résumé de ces opinions dans l'ouvrage le plus récent et le plus complet sur la matière, la *Monographie des iodiques*, publiée en 1850 par M. Dorvault. Cet auteur, résumant ses propres opinions et celles de ceux qui l'ont précédé, affirme (p. 216) que l'iode n'est absorbé ni à la suite d'un pansement, ni après les injections dont ce métalloïde est la base ; il insiste avec Lugol (p. 215) pour établir que le traitement externe par les iodiques est sans influence sur les maladies scrofuleuses constitutionnelles, et ne peut en rien dispenser d'un traitement interne et général.

M. Boinet, auteur de recherches utiles et justement

remarquées, sur les injections iodées dans les abcès par congestion, ne se borne pas à nier l'absorption de la teinture d'iode laissée en contact avec les parois du foyer purulent ; il dit que cette teinture les cautérise et les modifie de telle manière qu'elles ne peuvent plus absorber les éléments putrides que pourrait fournir le pus, s'il se décomposait au contact de l'air. En niant ainsi l'absorption de l'iode à la surface des ulcères ou des cavités closes, ces auteurs émettaient une assertion contraire à toutes les lois universellement admises sur les propriétés absorbantes des tissus vivants. Leur opinion devait donc être soumise à un examen expérimental. C'est ce que j'ai fait en recherchant l'iode dans les produits excrétés, lorsqu'il avait servi à des pansements ou à des injections. Il m'a été facile alors de constater que les réactifs en décelaient la présence dans les urines, dans la salive et la sueur, et qu'il y pénétrait aussi facilement et en aussi grande abondance que lorsqu'on l'introduit dans les voies digestives.

De ce fait, que l'iode localement appliqué pénétrait dans le sang en quantité, souvent considérable, à l'idée que l'économie tout entière devait être modifiée par de simples pansements, il n'y avait qu'un pas. L'observation n'a pas tardé à confirmer cette présomption ; elle a montré qu'à l'aide de précautions spéciales, les pansements iodiques excitaient momentanément toute l'économie, et développaient, à la longue, l'appétit et les forces aussi sûrement, et peut-être avec plus de promptitude et d'évidence, que les boissons qui contiennent de l'iode et de l'iodure de potassium.

Cependant, la possibilité d'agir sur toute l'économie lorsque l'on peut faire absorber l'iode par des solutions de continuité naturelles, l'avantage d'éviter dans ces cas toute fatigue des voies digestives, conduisaient à rechercher si l'on ne pourrait pas obtenir les mêmes résultats lorsque la peau est intacte. La question ainsi posée, la méthode endermique en offrait la solution naturelle : il suffisait, pour imprégner l'économie d'iode, de déposer celui-ci, chaque jour et pendant un certain temps, sur la peau dépouillée d'épiderme, ou à la surface d'une plaie produite artificiellement.

Ces idées m'ont conduit à une série d'expériences sur l'absorption et les effets généraux de l'iode administré par la méthode endermique. Ce corps a pu être constamment trouvé, quelques heures après son application sur des vésicatoires, dans les urines et la salive (1), où sa présence en grande quantité a pu être constatée à chaque instant du jour, pendant toute la durée des pansements quotidiens.

Cependant, les résultats obtenus devaient varier et ont varié, en effet, suivant le genre de préparations mises en usage.

C'est la pommade d'iode ioduré du *Codex* qui semble le mieux assurer l'absorption. Tous les faits que j'ai recueillis ont été observés pendant son emploi. L'iode en vapeur, suivant le procédé de M. Goin, réussit très bien également. Il n'en est pas de même de la teinture d'iode. Si l'absorption en est évidente, lorsqu'on la laisse à demeure dans les cavités closes, elle est incertaine à la surface des vésicatoires ; elle est presque inappréciable sur les ulcères.

Toutes ces recherches, en éclairant la question générale de la médication iodée, ont influé très puissamment sur la thérapeutique des graves maladies articulaires (2) : ainsi, l'absorption de l'iode, incorporé à l'axonge, a été rendue plus active et plus efficace dans les tumeurs blanches sans suppuration,

(1) Pour constater cette absorption il suffit de verser dans le liquide à examiner, d'abord une solution d'amidon faite à chaud, puis quelques gouttes de liqueur de Labarraque ou d'hypochlorite de soude; le chlore que renferme ce dernier réactif dégage l'iode des combinaisons qu'il contracte toujours dans les liquides de l'économie, et le met dans l'état de liberté où il peut agir sur l'amidon et le colorer en bleu. Ces expériences s'exécutent avec tant de rapidité, qu'on peut les répéter plusieurs fois et sans perdre de temps, dans le cours d'une visite d'hôpital.

Non seulement on peut, à leur aide, constater l'existence d'un iodure, mais elles permettent de juger approximativement quelle en est sa proportion. Quand celle-ci est très faible, la teinte bleue est légère et disparaît immédiatement. Une proportion un peu plus forte se manifeste par un bleu plus intense et par une persistance qui varie de quelques secondes à quelques minutes. Enfin, dans des cas exceptionnels, le bleu se rapproche du noir, et l'iodure d'amidon conserve, malgré l'action de l'urine qui tend à le décolorer, la couleur qui lui est propre, pendant un temps qui peut aller jusqu'à un quart d'heure.

(2) Voir, pour plus de détails sur ce sujet, le mémoire que j'ai publié dans la *Gazette médicale de Paris*, en mai 1852.

dès qu'on a eu soin de le déposer sur des solutions de continuité produites par des vésicatoires ou des cautérisations ; ainsi, l'existence ou l'absence de ce métalloïde dans les urines a donné une des règles à suivre dans les injections que réclament les abcès froids des jointures. On a dû attendre, pour revenir à ces injections, qu'il ne fût plus reconnaissable dans les produits de sécrétion, et par conséquent, qu'il fût entièrement éliminé. Enfin, dans le traitement des abcès et des vastes ulcères qui succèdent à leur ouverture, on a vu que l'amélioration de la santé n'était possible au moyen de l'iode localement appliqué, qu'à la condition d'en entretenir, pendant un temps variable mais toujours très long, une absorption telle que les urines pussent passer constamment à un bleu intense, sous l'influence des réactifs appropriés.

DEUXIÈME PARTIE.

TRAITEMENT DE CHAQUE ESPÈCE DE MALADIES ARTICULAIRES.

Cette seconde partie a pour objet l'histoire particulière des diverses espèces de maladies des articulations.

J'aurais pu les classer suivant un ordre systématique; j'ai préféré adopter les divisions généralement admises, et je traiterai ainsi successivement des entorses, des contusions, des plaies, etc., etc.

Je commencerai par les lésions les plus simples, celles qui sont produites par des causes extérieures; je passerai ensuite aux maladies qui sont la suite d'affections internes, et je terminerai par les ankyloses et les luxations spontanées, dernier terme des maladies graves des jointures.

CHAPITRE PREMIER.

ENTORSE.

On sait que des mouvements forcés imprimés aux articulations, peuvent en fracturer les os et détruire leurs rapports naturels. Lorsqu'ils se bornent à produire les lésions propres à l'entorse, les os intacts conservent leurs rapports; mais les tissus qui unissent ces os et qui assurent ces rapports sont déchirés. On observe alors des solutions de continuité dans les synoviales, dans les ligaments, dans les gaînes tendineuses et les muscles. Les ligaments rompus, les fibro-cartilages détachés de leurs adhérences peuvent s'interposer entre les surfaces osseuses et les tendons séparés des muscles, se retirer sur eux-mêmes ou s'échapper à travers leurs gaînes déchirées. A la suite de ces lésions diverses, des épanchements de sang se

manifestent, des inflammations plus ou moins intenses s'emparent des tissus altérés, et entraînent tous les accidents qui leur sont propres (1).

On peut être appelé à soigner une entorse : 1° Lorsque la lésion est récente, de deux jours au plus, et que l'inflammation n'est pas encore entièrement développée ; 2° quelques jours après l'accident, lorsque les phénomènes inflammatoires existent dans toute leur intensité ; 3° enfin après plusieurs semaines ou plusieurs mois, lorsque la maladie est passée à l'état chronique. Les méthodes à employer diffèrent profondément dans chacune de ces périodes. Au début, il faut prévenir l'inflammation, et les répercussifs sont surtout indiqués. Plus tard, l'inflammation développée réclame les antiphlogistiques proprement dits. Dans ces deux premières périodes le repos est nécessaire, tandis qu'à l'état chronique, de certains exercices peuvent seuls rétablir la structure des tissus et leurs fonctions altérées.

Art. Ier. — Entorse récente.

Les questions que soulève le traitement de l'entorse récente sont relatives : 1° aux manipulations et au massage que l'on peut exercer sur les articulations ; 2° au choix à faire entre les applications topiques ; 3° aux moyens d'assurer l'immobilité.

§ 1. Manipulations et massage.

Dans le traitement des entorses récentes, le premier soin dont on doit s'occuper est la recherche des lésions physiques qui peuvent les accompagner. On sait à quel point les fractures des malléoles et celles de l'extrémité inférieure du radius sont fréquentes, à la suite des efforts violents exercés sur le poignet ou sur l'articulation du pied. Evidemment, si ces fractures ne sont pas réduites, et, plus tard, maintenues dans des rapports convenables, les efforts tentés pour prévenir et combattre l'inflammation seront en partie neutralisés.

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. Ier, p. 201.

S'il n'existe aucune fracture, doit-on recourir immédiatement à l'immobilité ou la faire précéder de manipulations propres tout à la fois à éclairer le diagnostic et à réduire quelque déplacement inaperçu? Ce précepte a été donné par un grand nombre d'auteurs.

Fabrice d'Aquapendente conseille de faire des tractions et de s'assurer de la bonne position des surfaces articulaires par des mouvements de va-et-vient.

« Lorsque je suis appelé, dit Ravaton (1), par une personne qui a une entorse, avant que le gonflement se soit emparé de la partie, je ne manque jamais de la faire tirer haut et bas par des hommes vigoureux. Que l'entorse soit au poignet ou au pied, je porte la paume de mes deux mains en croisant les doigts dessus, et la presse en tout sens, pour ramener les os (s'ils sont dérangés) dans leur situation naturelle. Je glisse ensuite mes doigts sur les tendons extenseurs, pour les remettre en place, s'ils étaient montés sur le bord de leurs gaînes comme je l'ai vu bien des fois : je fais fléchir et étendre l'articulation et passe ensuite au pansement. »

Ribes (2), dans son *Mémoire sur les entorses*, émet aussi cette idée, qu'il faut imprimer aux articulations qui sont le siége d'entorse des mouvements et des pressions qui puissent remettre en place les parties qu'on peut supposer être éloignées de leur situation normale.

Ces préceptes sont vagues, et il est difficile d'en faire l'application. Je pense que l'on peut établir avec plus de précision, qu'à la suite d'une entorse, il faut imprimer à l'articulation malade tous les mouvements qu'elle peut exécuter dans l'état sain. Si quelques uns de ces mouvements sont difficiles, il faut exercer les tractions et les pressions nécessaires pour qu'ils puissent s'accomplir.

En agissant suivant ces préceptes dans les entorses du genou, on fléchira la jambe sur la cuisse; et si cette flexion est impossible, on exercera une traction sur les os de la jambe ; puis, passant l'avant-bras en arrière de la partie supérieure

(1) *Pratique moderne de chirurgie*, t. IV, p. 227.

(2) *Mémoires et observations d'anatomie, de physiologie, de pathologie*, Paris, 1841, t. II, p. 492.

du tibia, on tirera cette partie en avant, pendant qu'on fera exécuter le mouvement de flexion.

Dans les entorses de l'articulation tibio-tarsienne, on étendra et l'on fléchira alternativement le pied sur la jambe; au besoin, il sera utile d'exercer des tractions pour faciliter ces mouvements.

Dans les entorses de l'épaule, on cherchera à produire des mouvements de circumduction, et si le malade ne peut écarter que difficilement le bras du tronc, on agira comme si l'on voulait réduire une luxation de l'humérus dans le creux de l'aisselle.

L'utilité de ces préceptes peut être démontrée, soit par le résultat des expériences cadavériques, soit par les effets observés sur le vivant.

Ainsi, dans des expériences faites sur le cadavre, on voit qu'après avoir produit, par des mouvements forcés de rotation et d'adduction, le déplacement de cartilages semi-lunaires du genou, on les ramène à leur position normale en fléchissant d'une manière complète la jambe sur la cuisse. Ainsi, lorsqu'à la hanche, à la suite de mouvements violents, des lambeaux de la capsule et des muscles déchirés se sont interposés entre les surfaces articulaires, la flexion du fémur sur le bassin dégage ces parties et rétablit leurs rapports normaux. Enfin, au coude et à l'épaule l'expérimentation permet de constater des résultats analogues.

Les observations sur le vivant ne sont pas moins probantes. Je citerai celles qui se rapportent à ce sujet, en traitant des entorses du genou, du coude et de l'épaule.

Je n'ai pas eu l'occasion de répéter ces manœuvres sur la hanche, et en les faisant dans les entorses de la main ou du pied, je n'ai observé aucun succès évident. Cependant, il est utile d'en faire quelques unes pour s'assurer au moins de la possibilité de les accomplir.

Cette étude des mouvements artificiels qu'on peut imprimer aux articulations affectées d'entorses récentes, doit être complétée par celle, également très importante, des effets produits par le *massage*.

Parmi les entorses, il en est qui sont consécutives à des

mouvements rapides déterminés par la contraction musculaire; telles sont, par exemple, celles qui succèdent à une rotation brusque du cou, ou au redressement de la colonne vertébrale : il en est d'autres qui succèdent aux mouvements forcés produits par des violences extérieures; les entorses du pied en sont le type le plus complet. Cela posé, je crois pouvoir établir : que dans les entorses dues à la contraction musculaire, le massage est très utile, préférable même à tout autre moyen, et que dans les entorses, suites de violences extérieures, il est encore d'une utilité réelle, quoique moins générale.

Les preuves sur lesquelles je m'appuie pour démontrer la première de ces propositions, sont surtout les faits tirés de la pratique de Pouteau, de Lieutaud, de Récamier, de Martin aîné, ancien chirurgien en chef de l'hospice de la Charité de Lyon, et ceux que j'ai recueillis moi-même en me guidant sur les préceptes donnés par ces auteurs.

On trouvera l'exposition détaillée de ces faits dans les articles consacrés à la description des phénomènes morbides qui succèdent aux mouvements forcés de la colonne vertébrale, du cou et de l'épaule, etc. Je ferai remarquer d'ailleurs, dès à présent, que l'entorse, par contraction musculaire, se rencontre surtout dans des régions où des muscles épais recouvrent les articulations, et qu'elle ne s'observe guère ni au poignet, ni au cou-de-pied, qui présentent des dispositions anatomiques peu favorables à ce genre de lésion.

Après les démonstrations pratiques, les théories ne peuvent être qu'accessoires; seraient-elles obscures, insuffisantes, les faits n'en garderaient pas moins toute leur valeur. Qu'il me suffise de dire que, suivant l'observation de M. Martin, les muscles qui se sont violemment contractés restent roides, dans une sorte de crampe, et que le massage fait cesser cette contraction spasmodique rebelle à tout autre moyen.

Dans les lésions produites par des violences extérieures, le massage a-t-il encore quelques avantages? Les faits qui pourraient permettre de répondre à cette question sont encore trop peu nombreux pour dissiper les doutes que fait naître une étude expérimentale et clinique. Quand on sait que ce

sont des déchirures et non de simples distensions, des ligaments, des gaînes fibreuses, des tendons et des muscles qui en forment le caractère anatomique; quand on voit les larges ecchymoses qui en sont la conséquence, on demeure convaincu que l'immobilité est nécessaire jusqu'à la réunion des parties divisées. Je sais bien que l'on cite des cas que j'ai analysés ailleurs (1), et qui tendraient à démontrer l'utilité du massage dans les entorses récentes du pied. Mais un examen attentif de ces observations démontre seulement que les malades ont recouvré immédiatement la faculté de marcher; il n'est rien dit du résultat définitif, et j'ai lieu de craindre qu'après une amélioration momentanée due à la diminution de la sensibilité qu'émousse le massage, les douleurs et l'inflammation ne se soient rapidement reproduites. C'est là du moins ce que j'ai observé lorsque j'ai fait usage de cette méthode.

§ 2. Applications.

Lorsqu'on a satisfait aux indications qui viennent d'être exposées, il faut s'occuper des applications sur les parties malades.

Deux ordres de moyens sont ici en présence : les émollients et les répercussifs.

A. *Emollients.* — La méthode émolliente et antiphlogistique est conseillée par la plupart des auteurs modernes, et je l'ai vu employer presque constamment dans les hôpitaux. Elle consiste à recouvrir les parties malades de cataplasmes tièdes, à faire prendre des bains locaux dans des décoctions de même température. Le raisonnement aussi bien que l'expérience repoussent cette pratique. Si le premier soin, comme on n'en peut douter, est celui de prévenir l'inflammation aiguë, de combattre la chaleur pénible qu'éprouve le malade, on prévoit sans peine que des cataplasmes tièdes ne peuvent remplir la première indication, et qu'ils agissent à l'inverse de la seconde. L'expérience confirme toutes ces prévisions. Ces cataplasmes ne soulagent pas les malades, et loin de combattre la chaleur

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. Ier, p. 240.

et l'inflammation, ils en favorisent la marche ascendante et concourent à produire cette stase passive, souvent si difficile à détruire après les entorses.

Ces inconvénients ne disparaissent même point, par l'application d'un grand nombre de sangsues sur les parties malades. Les sangsues, en effet, déterminent une congestion sanguine, dont les désavantages ne sont pas toujours compensés par l'écoulement local du sang. Quoi qu'il en soit, l'expérience me paraît démontrer le danger de cette méthode émolliente et antiphlogistique généralement suivie. Un ou deux mois de traitement sont, en général, nécessaires dans les hôpitaux, pour que les malades puissent sortir, et encore les voit-on généralement, à cette époque, avec un pied gonflé, incapable de servir librement, et ne reprenant ses fonctions qu'après une attente souvent très longue.

A toutes ces raisons, il faut en ajouter de plus concluantes encore, et qui résultent de l'observation prolongée des malades. Nous les empruntons à M. Baudens (1).

« Que chaque praticien, dit cet auteur, publie le relevé des amputations par lui faites à la suite d'entorses, et force sera de reconnaître l'imperfection des traitements ayant pour base les sangsues et les cataplasmes. Sur un chiffre de 78 amputations de jambe ou du pied en totalité, composant notre propre statistique, non compris celles que nous avons pratiquées dans les ambulances pour blessures de guerre, 60 avaient pour origine une entorse, 18 seulement étaient étrangères à cette cause. Et tandis que des faits si intéressants passaient, pour ainsi dire, inaperçus dans la science, ils attiraient vivement l'attention du Conseil d'État, auquel incombe l'examen des pensions de retraite des militaires amputés.

» En effet, dès 1848, le Conseil d'État adressait au ministre de la guerre une lettre contenant les réflexions suivantes : « En de nombreuses circonstances, les entorses éprouvées » dans les événements de guerre, ou dans un service com- » mandé, entorses qui, dans les premiers moments, avaient » paru n'avoir que peu de gravité, ont plus tard nécessité un

(1) *Mémoire sur l'entorse*, lu à l'Académie des sciences, le 24 mai 1852.

» long séjour dans les hôpitaux, et enfin rendu nécessaire de
» recourir à l'amputation d'un membre pour conserver la vie
» des militaires qui les avaient éprouvées, et les documents
» produits ont fait connaître que dans la plupart des cas, ces
» militaires n'avaient point été aussitôt après l'accident trans-
» portés dans les infirmeries, ou qu'ils avaient trop prompte-
» ment repris leur service. »

Ces malades, comme le remarque M. Baudens, avaient été traités par les cataplasmes émollients, dont les inconvénients sont, du reste, déjà appréciés par un grand nombre de médecins.

B. *Répercussifs.* — L'inflammation qui suit les entorses, étant accidentelle, et constituant la conséquence la plus fâcheuse des violences exercées sur la jointure, l'indication évidente est de la prévenir, si elle n'est point encore développée; et de la répercuter, si elle existe déjà. Pour atteindre ce but, les applications froides et astringentes sont évidemment indiquées.

Parmi celles que mettent en pratique des médecins convaincus de l'utilité des répercussifs, il en est qui vont directement à l'encontre du but qu'on se propose.

De ce nombre sont les compresses trempées dans de l'eau blanche, et que l'on emploie suivant les procédés vicieux généralement en usage dans les hôpitaux. Après avoir entouré les articulations de ces compresses, on recouvre celles-ci d'un linge sec, et l'on maintient le tout avec une bande. Ce pansement est changé matin et soir. En agissant ainsi, l'action du froid est momentanée, l'augmentation de la chaleur est permanente; et la preuve c'est qu'il suffit de pratiquer un semblable enveloppement autour des pieds, qui sont le siége d'un sentiment habituel de froid, pour y ramener la chaleur, ainsi que le savent tous ceux qui ont pratiqué les procédés hydrothérapiques. Les mêmes inconvenients se trouvent, mais à un plus haut degré, dans l'emploi des compresses trempées dans l'alcool camphré. Cette substance, échauffante par elle-même, et rendue plus active par le procédé suivi dans son application, ne saurait convenir dans les entorses récentes.

Les répercussifs capables de remplir le but auquel ils sont

destinés, doivent être d'une température constamment fraîche, et contenir des substances qui ne soient point irritantes. Ceux qui sont vraiment utiles et que l'on emploie de préférence, sont les bains locaux dans de l'eau froide, les cataplasmes préparés avec la pulpe de plantes fraîches, les compresses trempées dans des liquides froids et souvent renouvelés, enfin les irrigations d'eau froide.

Bains locaux dans l'eau froide. — C'est un conseil donné par un grand nombre d'auteurs, et généralement mis en usage dans la pratique ordinaire, que l'emploi du bain local froid aussitôt qu'une articulation a éprouvé une distension violente. Ravaton (1) et Boyer (2) indiquent ce moyen comme le premier de ceux qu'on doit mettre en usage. M. Baudens en a signalé les avantages dans plusieurs mémoires publiés depuis 1830. Un travail de M. Poulain, sur le même sujet, publié en 1842 (3), a été le point de départ des études que j'ai faites moi-même sur la question, et que j'ai consignées en 1845 dans mon *Traité des maladies des articulations.*

Le procédé ordinairement suivi, dans les entorses du pied, consiste à placer le membre inférieur jusqu'au mollet dans un baquet rempli d'eau froide, le malade étant assis et, par suite, la jambe étant placée verticalement.

M. Baudens suit un procédé qui me paraît préférable.

« Dès que le malade atteint d'entorse est au lit, on place, dit-il, sur l'un des côtés une grande terrine remplie d'eau froide, élevée sur une chaise à la hauteur voulue. La hauteur doit être calculée de façon que la jambe étant pendante hors du lit, et le talon portant sur le fond du vase, la direction du membre pelvien soit aussi horizontale que possible. Pour cela, il faut que le malade se couche un peu en diagonale, et que la terrine soit maintenue à l'aide d'une cale, légèrement inclinée. On évite ainsi la compression du mollet par le rebord de ce récipient. Deux autres détails ne doivent pas être perdus de vue. L'un consiste à placer sous le talon, entre lui et le fond du vase, une grosse éponge, pour prévenir à la fois une pres-

(1) *Pratique moderne de chirurgie.*
(2) *Maladies chirurgicales*, t. IV, p. 12.
(3) *Journal de médecine de Lyon.*

sion douloureuse, et maintenir la plante du pied en lui prêtant un point d'appui; l'autre à soutenir, à l'aide d'un coussin, le côté externe de la cuisse pour l'empêcher de glisser hors du lit.

L'eau de fontaine ou de puits, à la température ordinaire, suffit pour les cas simples. On pourrait, s'il y avait indication, obtenir une température plus basse, par l'addition de quelques morceaux de glace. Quand l'eau se réchauffe, on la renouvelle pour la maintenir au degré où le malade en éprouve du soulagement.

Quelle doit être la durée de ce bain froid? L'usage est d'y laisser le malade pendant deux ou trois heures, et de revenir ensuite à son emploi une ou deux fois le jour même ou le lendemain, si une chaleur incommode continue à se faire sentir dans la partie lésée : M. Baudens recommande une pratique différente. Il veut que le bain soit continué et prolongé pendant plusieurs jours; il veut qu'on en fasse usage tant que le malade en éprouve du bien-être, et l'on voit dans le résumé de trente-quatre observations que contient son mémoire de 1852, que la durée de l'immersion n'a jamais été moindre de cinq jours, et qu'elle a été portée jusqu'à quatorze et quinze jours; la moyenne en a été de huit à neuf jours.

S'il s'agissait du bain froid pris suivant le procédé ordinaire, c'est-à-dire la jambe placée verticalement, je n'hésiterais pas à blâmer cette longue immersion, et je m'appuierais sur des faits aussi bien que sur des raisonnements. La direction du membre rapproché de la ligne horizontale, et qu'adopte M. Baudens, doit-elle modifier cette manière de voir? Je suis porté à penser qu'elle se borne à en diminuer les inconvénients; et la nécessité de prolonger l'immersion pendant neuf jours pour que le malade n'éprouve point, au sortir de l'eau, une chaleur et une douleur qui la lui font redemander avec instance, est une preuve convaincante, à mes yeux, de l'imperfection du procédé.

Lorsque l'on se contente de faire prendre, matin et soir, un bain de deux à trois heures, que dans l'intervalle on place le pied dans une gouttière, recouvert de compresses réfrigérantes, la chaleur est complétement abattue au bout de quatre

ou cinq jours, et l'on peut passer, à cette époque, à l'emploi des bandages inamovibles qui doivent continuer le traitement.

Quoi qu'il en soit, la cessation de la douleur est un des premiers effets de l'immersion dans l'eau froide; ordinairement instantanée, cette sensation se fait quelquefois attendre une ou deux heures. M. Baudens n'a jamais vu, et j'ai rarement observé l'augmentation de douleur signalée par M. Poulain, pendant la première heure de l'immersion. Arrêté dans son évolution sous l'influence du froid, le gonflement, stationnaire d'abord, rétrograde bientôt, ainsi que la chaleur et la rougeur, qui disparaissent graduellement.

Ces effets favorables s'observent-ils seulement, comme pense Larrey, immédiatement après l'entorse? Un ou deux jours après que celle-ci a été faite, le bain froid peut-il être nuisible, peut-il exposer à la répercussion et à la gangrène? On ne saurait plus l'admettre. L'expérience m'a démontré, ainsi qu'à MM. Baudens et Poulain, que l'immersion dans l'eau froide était encore utile dans les premiers jours qui suivent l'accident. Ces effets favorables sont cependant alors moins prompts et moins évidents que lorsque son emploi n'a pas été retardé.

C. *Des cataplasmes préparés avec la pulpe de plantes fraîches.* — Il est des articulations, comme celles du genou et de la hanche, pour lesquelles on ne peut employer les bains froids; les pieds et les mains eux-mêmes ne peuvent y rester très longtemps. Il peut donc être nécessaire, pour prévenir l'inflammation, de recourir à d'autres moyens de réfrigération. Parmi ces derniers, nous devons signaler les cataplasmes préparés avec des plantes fraîches, telles que le persil, les racines jaunes ou les pommes de terre. Les pommes de terre, qu'il est facile de se procurer, qu'on peut renouveler aisément, et qui produisent un froid intense, me paraissent préférables à tous les autres végétaux. Après les avoir râpées, on en place la pulpe entre deux linges; on les applique tout autour de l'articulation malade, et on les renouvelle avant qu'elles soient chaudes. Quant au persil haché, remède vulgaire dans les entorses, beaucoup d'observations ne laissent aucun doute sur

son utilité. La réfrigération qu'il produit, jointe à sa propriété astringente, le rend très utile.

Le temps pendant lequel on peut continuer ces applications est beaucoup plus long que celui qu'on peut donner aux bains froids, il peut aller à plusieurs jours de suite. Lorsque leur action est ainsi prolongée, il faut diminuer graduellement l'intensité du froid; à mesure que l'on s'éloigne de l'accident, on met une distance de plus en plus considérable dans le renouvellement des cataplasmes, et l'on a soin de laisser ceux-ci perdre de plus en plus de leur froid, avant de les appliquer.

Employés avec toutes les précautions convenables, ils préviennent merveilleusement l'inflammation, et font disparaître promptement la tension inflammatoire et la rougeur, lorsque celles-ci sont déjà développées. On voit alors la peau se rider et blanchir, et je n'ai pas remarqué qu'à la suppression des cataplasmes, l'inflammation et la rougeur fussent revenues, comme on pouvait le craindre.

D. *Des applications de compresses trempées dans des liquides réfrigérants.* — Parmi ces liquides, les plus usités sont : l'eau froide, l'eau salée ou vinaigrée, l'eau-de-vie camphrée, l'eau blanche, le mélange d'eau-de-vie camphrée et d'éther, conseillé par Astley Cooper, sous le nom de lotion évaporante, etc.

Pour que les applications de compresses trempées dans ces liquides produisent une réfrigération permanente, il faut les changer à chaque instant, tous les quarts d'heure au plus tard. Je dis changer, car si l'on se contente de verser de nouvelles portions de liquide sur les compresses encore chaudes, on ne produit aucun froid réel, et l'on s'expose à mouiller le lit, comme dans le cas où l'on pratique les irrigations continues sans précautions convenables.

E. *Des irrigations d'eau froide.* — Ces irrigations peuvent être faites pendant quelques heures, interrompues ensuite, et reprises tous les jours et même plusieurs fois par jour, ou bien on peut les employer d'une manière continue.

La première méthode, c'est-à-dire celle des irrigations de temps en temps répétées, peut se pratiquer en plaçant l'arti-

culation malade au-dessous d'un filet d'eau s'échappant par un jet plus ou moins volumineux, et s'écoulant ensuite par un conduit. Cette méthode, pouvant se pratiquer pendant que le malade est levé et en préservant de l'humidité toutes les autres parties du corps, peut être remarquablement utile.

Les irrigations continues et pratiquées au lit ont été très vantées par MM. Josse (d'Amiens), A. Bérard, Mayor, etc. Après avoir reçu de nombreuses applications, elles ont été généralement abandonnées, et l'expérience justifie cette sorte de proscription.

Dans les procédés ordinairement suivis, l'articulation sur laquelle on veut faire l'irrigation est placée sur un morceau de taffetas ciré que l'on dispose de manière à conduire le liquide au pied ou sur le côté du lit. Dans le premier cas, le membre doit être maintenu incliné, ce qui tend à y amener la congestion, et dès lors à détruire en partie les bons effets de la réfrigération; dans le second, c'est-à-dire lorsque le liquide se déverse sur les côtés du lit, il glisse le long des membres, entre la peau et le taffetas ciré, et va mouiller les draps à une profondeur plus ou moins grande. Les malades sont exposés alors à toutes les conséquences graves que que peut entraîner le contact de l'humidité chez des blessés, tels que le rhumatisme articulaire et même le tétanos.

Il est peu de cas dans lesquels l'emploi des réfrigérants soit contre-indiqué dans l'entorse récente. Que faire toutefois, si le malade est sujet à des hémoptysies, si les règles coulent, s'il existe une disposition rhumatismale? Plusieurs auteurs, Boyer entre autres, conseillent, dans ces cas, de s'abstenir des répercussifs. M. Baudens cite au contraire des faits qui démontrent que le bain froid a été sans inconvénient. Je suis convaincu de la possibilité de cette innocuité; mais elle ne saurait être constante. Elle a pu tenir à quelques circonstances, telles que la chaleur de la saison ou de l'appartement, conditions qui préviennent la déperdition du calorique par d'autres voies que la partie malade, et, par suite, empêchent les refroidissements; elle ne doit pas donner une sécurité absolue, et le praticien doit toujours réfléchir, dans ces cas, avant de se décider sur

l'opportunité du moyen; l'emploi des méthodes qui assurent le repos peut être alors immédiatement indiqué.

§ 3. Repos des articulations.

Dès que, par l'emploi du bain froid, la chaleur et l'inflammation ont été calmées, il faut assurer le repos de l'articulation; ce repos est, du reste, indispensable (que l'on adopte ou non la réfrigération préalable), dès qu'il existe des déchirements dans les ligaments, les synoviales et les capsules fibreuses.

On s'habitue généralement à prescrire le séjour au lit comme moyen d'assurer l'immobilité. Dans les dictionnaires ou dans les traités généraux de chirurgie, on répète jusqu'à satiété : le malade sera soumis au repos le plus absolu; il gardera le lit; et comme l'on n'ajoute rien de plus sur cette question, le séjour au lit est considéré comme synonyme de repos d'une articulation.

Il n'en est point ainsi; la plupart des positions qu'adoptent les malades entraînent la distension des ligaments, et un effort pénible est nécessaire pour les rendre stables.

Les coussins de balle d'avoine avec des atelles solides ne remédient point à ces inconvénients, car la compression qu'exercent ces appareils est souvent insupportable, et dans les entorses tibio-tarsiennes, qui sont les plus fréquentes, ils ne soutiennent pas assez bien le pied pour prévenir toute distension des ligaments.

Les seuls moyens d'assurer l'immobilité d'une manière convenable, sont les bandages dont les divers éléments sont unis entre eux par une substance agglutinative, ou les gouttières convenablement disposées.

Les développements que j'ai consacrés à la description et à l'examen de ces deux ordres de moyens lorsque j'ai traité du repos des articulations, me dispensent d'entrer dans de longs développements sur ce sujet : je renvoie donc à ce qui a été dit page 12, et je me borne aux réflexions suivantes.

Les bandages inamovibles dans les entorses sont tellement

utiles, qu'ils ont été conseillés à toutes les époques. Les uns emploient l'étoupade de Moscati préparée avec des étoupes imbibées de blanc d'œuf; les autres, à l'exemple de Larrey, l'étoupe imbibée d'un mélange d'alun, de blanc d'œuf et d'eau-de-vie camphrée; M. Baudens se sert d'une solution de gomme; M. Velpeau, de dextrine; j'ai dit ailleurs comment agit M. Seutin, en formant un bandage amidonné, dans la composition duquel entrent des coussins et des cartons artistement disposés.

Toutes ces méthodes, la dernière surtout, peuvent réussir, si elles sont convenablement employées; l'immobilité étant obtenue à leur aide, les douleurs se calment, l'inflammation décroît, et le malade peut même se lever sans inconvénient. Ces avantages ne s'obtiennent toutefois que lorsque l'inflammation n'est pas très intense; si celle-ci est assez vive pour que toute compression soit insupportable, si l'on a besoin de prolonger les applications réfrigérantes pour achever de la dissiper, les gouttières sont de beaucoup préférables; elles permettent d'assurer l'immobilité dans une bonne position, tout en laissant les articulations à découvert et en permettant les pansements que l'on juge convenables.

Les gouttières de M. Mayor satisfont à cette exigence; je préfère cependant celles dont on trouvera la description dans les articles consacrés à chaque articulation, et que j'ai fait construire; ces dernières se moulent plus exactement sur les membres, et ne peuvent se renverser dans aucun sens. Je les emploie et les conseille dans la période consécutive à la sortie du bain froid; je les réunis d'abord à l'action des compresses réfrigérantes, et, après quelques jours, je passe aux bandages amidonnés. Cette pratique ne diffère que par quelques points accessoires de celle que vantent MM. Seutin et Baudens.

Le temps pendant lequel une articulation est maintenue immobile et horizontalement placée dans les gouttières doit être aussi court que possible. Dès que l'inflammation aiguë est dissipée, il faut, si on ne l'a pas encore fait, entourer le membre d'un bandage amidonné solide, et dès que celui-ci est sec, permettre au malade de se lever et de marcher avec des béquilles pendant un temps progressivement croissant.

Lorsque les douleurs paraissent complétement calmées, on passe au massage et aux mouvements artificiels, sur lesquels nous allons insister dans l'un des paragraphes suivants.

En résumé, le traitement de l'entorse grave récente, du moins celle du pied et de la main, doit se composer successivement des bains froids, des compresses froides et astringentes, et de l'immobilité, d'abord dans une gouttière qui ne comprime pas, et plus tard dans un bandage amidonné.

Art. II. — Entorse après le développement des phénomènes inflammatoires.

Lorsque l'inflammation est développée, peut-il être encore utile de faire exécuter une ou deux fois à l'articulation malade les mouvements qui lui appartiennent dans l'état normal? Peut-il être utile, par exemple, d'imprimer au coude et au genou un mouvement complet de flexion, afin de s'assurer que ces mouvements sont possibles, et de réduire, s'il est nécessaire, quelques déplacements inappréciables au toucher? Je crois que l'on peut répondre par l'affirmative. Toutes les raisons anatomiques que j'ai données, page 74, pour justifier les manipulations dans l'entorse récente, s'appliquent à l'entorse plus ancienne; et la plupart des faits que j'ai recueillis en faveur de cette pratique appartiennent à des cas où l'accident datait de plusieurs jours. Quant au massage, ce n'est pas à la période d'inflammation aiguë qu'il convient. Les faits épars qui semblent contredire ce précepte ne sauraient en infirmer la valeur.

A la période de l'entorse que nous examinons, la méthode ordinairement employée dans les hôpitaux consiste à recouvrir les jointures de cataplasmes tièdes de farine de graine de lin, à appliquer sur l'articulation ou au-dessus un nombre de sangsues plus ou moins considérable, et à pratiquer une ou deux saignées. Quelques auteurs, M. Lallemand entre autres, conseillent l'usage intérieur du tartre stibié, suivant la méthode rasorienne.

Ce traitement antiphlogistique et émollient paraît si bien indiqué par la nature des accidents à combattre, que l'on hésite à en proposer un autre. Cependant, cette médication

procure si peu de soulagement aux malades ; leurs souffrances et le gonflement des jointures se prolongent si obstinément, que l'on se demande si d'autres méthodes ne doivent pas être préférées. La plus essentielle, celle qui peut remplacer toutes les autres, qui est applicable à toutes les jointures, et dont la négligence peut paralyser les efforts les mieux dirigés, est l'immobilité dans une bonne position. Comme la compression est alors douloureuse, les gouttières suivant les modèles que j'ai proposés, et que l'on trouvera décrits aux articles *Pied*, *Genou*, *Hanche*, etc., procurent des résultats supérieurs à ceux que l'on peut attendre des autres moyens d'immobilisation.

Peut-on recourir encore aux réfrigérants? J'ai lieu de croire ceux-ci avantageux, du moins lorsqu'il n'existe aucune disposition rhumatismale. Le sentiment de chaleur brûlante qu'éprouve le malade lui fait désirer le froid, et si celui-ci est employé dans des conditions et avec des précautions convenables, il peut diminuer beaucoup les douleurs et le gonflement. Parmi ces précautions, je signalerai : 1° le soin de maintenir tout le reste du corps dans une température élevée, et sans doute c'est la facilité avec laquelle cette indication est remplie en été, qui fait qu'à cette époque l'emploi du froid n'exaspère jamais les accidents, et les amende, au contraire, d'une manière évidente; 2° l'attention de ne pas prolonger trop longtemps les bains de pieds ou les irrigations d'eau froide. Une heure ou deux d'applications chaque jour sont suffisantes.

Si le froid est contre-indiqué, soit parce qu'il exagère les douleurs, soit pour d'autres motifs, les applications auxquelles on a recours doivent être tièdes et d'une température uniforme. Mais ce n'est pas dans la classe des émollients proprement dits qu'ils me paraissent devoir être recherchés. De l'eau salée ou vinaigrée, tiède, est surtout convenable, et peut-être doit-on employer, comme Ambroise Paré le conseille dans certaines meurtrissures, du vinaigre dans lequel on a fait bouillir de la camomille ou des roses de Provins. C'est aussi dans ces cas que les huiles, les graisses et les savons adoucissants peuvent trouver leur emploi. On doit choisir celles de ces substances qui n'ont aucune propriété irritante, les appliquer tièdes et les

laisser avec les parties malades dans un contact prolongé. Les raisons de ces divers préceptes seront exposées dans le chapitre où, traitant de l'arthrite aiguë, je reviendrai sur toutes les questions que je me borne à soulever ici.

Art. III. — Lésions chroniques consécutives aux entorses.

Le traitement des lésions chroniques qui peuvent succéder aux entorses varie suivant la nature de chacune d'elles. Nous ne pouvons en exposer ici toutes les variétés. Ainsi, nous n'avons pas à nous occuper du traitement spécial des fongosités et des abcès qui peuvent survenir à la suite de mouvements forcés, chez les scrofuleux ou sur des sujets atteints de diathèse purulente. Nous circonscrirons la question aux cas qui s'observent chez les malades bien constitués, et qui se réduisent à des douleurs avec difficulté dans les mouvements, sans lésion apparente, ou accompagnées d'inflammation chronique.

Les moyens que conseillent, pour ces cas, tous les auteurs classiques, sont l'immobilité, les frictions stimulantes, comme celles de baume de Fioraventi, de baume nerval, de baume opodeldoch, et les bains excitants dans des solutions alcalines, telles que la décoction de cendres, le sang de bœuf, l'infusion de plantes aromatiques.

Sans doute, il est des cas où ces divers excitants ont amélioré l'état des malades et contribué à leur guérison; mais il en est beaucoup d'autres où ils ont aggravé tous les accidents. Ils conviennent chez les malades d'un tempérament lymphatique, lorsque les articulations ne sont le siége d'aucun élancement inflammatoire et d'aucune douleur; ils sont nuisibles quand il existe des symptômes tranchés d'inflammation chronique, et que les malades sont sanguins et vigoureux. Dans aucun cas ils ne constituent une méthode vraiment efficace, et ce n'est pas sur eux qu'il faut compter.

L'immobilité n'est pas moins nuisible dans l'immense majorité des cas. Aussi, loin d'assujettir au repos les jointures depuis longtemps malades à la suite d'entorses, il faut leur imprimer chaque jour les mouvements qui appartiennent à

l'état normal, et même exercer sur elles les tractions qui seraient utiles pour faire disparaître des déplacements insensibles. J. Hunter s'exprime ainsi à propos de ces mouvements : « Dans beaucoup de cas, les entorses restent douloureuses, après que les symptômes primitifs se sont dissipés. On fait souvent disparaître cette douleur en donnant du mouvement à la partie ; il semble que quelque chose se replace par ce mouvement (1). »

A ces exercices, on doit joindre un massage très longtemps prolongé et répété plusieurs fois au besoin.

M. Brulet (de Dijon) a publié dans le journal de médecine de cette ville plusieurs observations d'entorses traitées par le massage, et dans lesquelles cette méthode a été suivie d'une amélioration et même d'une guérison très prompte.

Pour la mettre en pratique, on embrasse l'articulation malade avec les deux mains, et l'on cherche les lieux les plus douloureux et la direction que suit la douleur. Lorsqu'on s'est assuré de ces deux faits, on commence par frotter doucement avec les pouces sur le trajet des parties les plus sensibles, tantôt dans le sens vertical, tantôt en décrivant des lignes divergentes. Bientôt la friction est rendue plus énergique ; elle accroît toujours, au moins momentanément, la douleur et la produit quelquefois avec une grande intensité. La conduite à tenir alors varie selon la nature du sujet, son courage, les accidents que cause ce surcroît de douleur, et les effets locaux qui en résultent. On prolonge, on suspend ou l'on modère simplement les frictions, selon le caractère de tous ces phénomènes.

La durée totale de cette opération est en général d'un quart d'heure à une demi-heure ; elle varie toutefois suivant l'état des malades.

Généralement, on persévère jusqu'à la cessation entière de toute douleur : c'est le cas le plus commun. Quelquefois on revient pendant deux ou trois jours à cette opération ; chez un très petit nombre de sujets, on est forcé d'insister pendant cinq ou six jours.

(1) *Œuvres complètes*, t. I, Paris, 1843, *Leçons sur les principes de la chirurgie*, art. ENTORSE, p. 575.

M. Brulet pense que le massage émousse en quelque sorte la sensibilité; ce qui, dit-il, est d'autant plus probable que l'opérateur ne s'arrête que lorsque les pressions, d'abord très pénibles à supporter, cessent de provoquer des souffrances. Peut-être aussi ces pressions longtemps exercées favorisent-elles la résolution des liquides infiltrés. Quoi qu'il en soit, la méthode que nous venons d'exposer est précieuse, surtout dans les entorses du pied et du poignet. Lorsque j'en ai fait usage, j'ai toujours vu un certain soulagement en être la conséquence, et si je n'ai obtenu que des résultats bien inférieurs à ceux que fait connaître le *Journal de médecine* de Dijon, peut-être faut-il l'attribuer à ce que je n'ai pas appliqué la méthode pendant le temps et avec la persévérance nécessaires.

Depuis l'invention des appareils de mouvements, on peut résoudre, dans le traitement des entorses chroniques, des difficultés jusque-là insurmontables.

L'inaptitude du membre à l'exercice de ses fonctions formant le symptôme dominant, l'usage de certains exercices est parfaitement indiqué. Que l'on ne croie pas d'ailleurs trouver une contre-indication à ces mouvements artificiels dans la douleur qu'ils déterminent au moment des premières tentatives. Les faits prouvent qu'il n'y a pas de meilleur moyen pour émousser la sensibilité normale des articulations. Les jointures, sous ce rapport, sont semblables aux yeux qui, privés longtemps de la lumière et douloureux à son contact, ne peuvent la supporter qu'après y avoir été graduellement habitués. Des faits nombreux qui seront cités aux articles *Pied*, *Poignet*, etc., mettront ces vérités dans tout leur jour.

L'eau froide peut encore trouver d'utiles applications dans les suites éloignées des entorses. Si l'articulation est le siége d'une chaleur habituelle, les bains froids, prolongés, et pris de préférence dans le courant d'une rivière, peuvent être d'une grande utilité.

Mais si le membre est amaigri, qu'il soit le siége d'un sentiment de froid, que le malade ait besoin de l'envelopper plus chaudement que les autres parties du corps, les excitants sont surtout indiqués. C'est dans ces cas que l'on fait usage des

frictions prolongées avec l'alcool camphré, le baume de Fioraventi et les baumes nerval ou opodeldoch. On peut aussi employer les liquides sous forme de compresses réchauffantes. (Voyez page 49.) Quels que soient les avantages de ces divers excitants, ils sont de beaucoup inférieurs aux douches de vapeur ou aux douches d'eau chaude, surtout à celles que l'on trouve dans les grands établissements d'eaux minérales. Les douches froides peuvent être également très utiles. En les associant à l'emploi des appareils de mouvements, j'ai réussi un grand nombre de fois à rendre la marche facile, lorsqu'elle ne pouvait s'exécuter qu'avec une peine extrême depuis un grand nombre de mois et même depuis plus d'une année.

Il importe de ne pas confondre les cas qui réclament les calmants et ceux auxquels les excitants sont nécessaires. C'est faute de faire cette distinction, que l'on voit des entorses chroniques dans lesquelles le pied ou la main sont restés chauds, s'aggraver par des frictions excitantes dont l'emploi doit être borné aux cas qui viennent d'être spécifiés. (Voyez, pour complément de ce travail et surtout pour les observations, les articles : *Entorses du genou*, *de la hanche*, *du pied*, *du poignet*.)

CHAPITRE DEUXIÈME.

CONTUSIONS DES JOINTURES.

Le traitement de ces contusions se rapproche beaucoup de celui des entorses, et il est à peu près le même, soit qu'il s'agisse de prévenir l'inflammation, soit qu'on ait à la combattre, une fois qu'elle est développée. Quelques remarques spéciales sont cependant nécessaires.

Il y a dans les contusions un broiement des tissus, et, par suite, un engourdissement, résultat de la lacération des nerfs, plus considérables que dans les entorses. De là l'indication des toniques dans les premiers moments. On satisfait à cette indication par l'emploi des vulnéraires, substances excitantes, en général dissoutes dans l'alcool. Les plus connues sont l'alcool vulnéraire et la teinture d'arnica, que l'on emploie purs

ou mélangés à de l'eau et dont on imbibe des compresses que l'on change de temps à autre.

La térébenthine est du nombre de ces excitants, et il n'est pas rare qu'on la laisse en contact pendant plusieurs semaines de suite avec les parties contuses, surtout lorsque celles-ci occupent le tronc.

L'eau froide en bains locaux, en applications et en irrigations, est moins usitée dans les contusions que dans les entorses. On sait en effet que ces applications ne conviennent qu'aux extrémités des membres, telles que les mains et les pieds. Elles sont dangereuses au tronc et dans les parties qui s'en rapprochent, telles que les hanches et les épaules. Or, comme les contusions sont fréquentes dans ces jointures rapprochées du centre, il résulte souvent de ce siége une contre-indication qui, jointe à celle de l'hiver, de la période menstruelle et des débilités constitutionnelles, rend l'emploi du froid très limité. L'inflammation consécutive est, du reste, moins à craindre à la suite des contusions qu'après les entorses, et les indications essentielles sont : d'obtenir la résorption des épanchements sanguins et de calmer les douleurs.

Pour obtenir la résolution, les solutions de vinaigre, de sel marin, de sel ammoniac, de nitrate de potasse, sont indiquées par l'expérience et par les raisons théoriques que j'exposerai à l'article *Hydarthrose*. Ces légers stimulants ne sont pas moins utiles pour combattre la débilité locale qui s'oppose à la résolution.

Parmi les résolutifs excitants, l'un de ceux qui méritent la préférence est le mélange suivant :

Eau.	500 grammes.
Sel marin ou nitrate de potasse. .	50 grammes.
Alcool vulnéraire.	50 grammes.

Si le siége de la contusion ne permet pas d'employer des liquides, on peut recourir ou à des cataplasmes, ou à des emplâtres contenant également des sels, des acides ou des huiles essentielles. Tels sont les emplâtres de térébenthine ou des emplâtres de gomme ammoniaque dissoute dans du vinaigre.

Léveillé et Champion ont conseillé de pétrir les contusions

et d'en exprimer les liquides contenus. Cette pratique, que peuvent admettre tous ceux qui pensent que le sang épanché ne s'organise pas et doit être résorbé, est peut-être applicable aux épanchements dans les jointures : l'expérience ne me permet point de dire quelle en est sa valeur.

Je terminerai ce passage sur les résolutifs et les excitants par quelques mots sur les substances astringentes.

Les substances astringentes, telles que les préparations diverses de noix de galle, de noix de cyprès, de sangdragon, ne sont pas employées aujourd'hui. Elles ont été cependant très conseillées, et souvent mises en pratique par les anciens : elles forment la base de leur thérapeutique dans les entorses et les meurtrissures. Ainsi, Ambroise Paré (1) conseille dans les contusions sans plaie des onctions avec un mélange de poudre de noix de cyprès, de noix de galle, d'alun, de sangdragon et de bol d'Arménie dans des blancs d'œufs et de l'huile de myrrhe.

Il ajoute que, si l'on craint la gangrène, il faut recourir à des fomentations dans lesquelles on a fait bouillir de la serpentaire et du sceau-de-Salomon.

Enfin, pour les petites meurtrissures, il recommande, entre autres choses, une fricassée d'absinthe dans du vin, de l'huile de camomille, du son, du girofle et de l'eau-de-vie, le tout placé entre deux linges et appliqué chaud.

Si à la suite des contusions on a à combatre de vives douleurs ou des phénomènes inflammatoires, les moyens à mettre en usage sont ceux que nous avons déjà décrits page 86, tels que les appareils d'immobilisation, etc.

CHAPITRE TROISIÈME.

PLAIES DES ARTICULATIONS.

Quel que soit le genre de plaie qui ait été fait à une jointure, et quelle que soit la période à laquelle celle-ci soit arrivée, l'immobilité de l'articulation est indispensable. Aux raisons

(1) *OEuvres complètes*, édition de Malgaigne. Paris, 1840, t. II, p. 199.

qui militent en faveur du rapprochement exact entre les bords des solutions de continuité récentes, quelle que soit la région du corps où on les observe, il s'en ajoute de spéciales pour les plaies des articulations. Nulle part, en effet, les mouvements divers ne tendent avec plus de puissance à produire un écartement, et les alternatives d'amplitude et de resserrement qu'éprouvent les cavités articulaires, suivant les rapports dans lesquels les os sont placés, doit faire craindre l'aspiration de l'air qui serait le résultat de certains mouvements.

Mais dans quelle position les surfaces articulaires doivent-elles être maintenues immobiles? Tous les auteurs depuis Ambroise Paré ont répondu à cette question, en recommandant la direction qui serait la plus favorable à l'exercice des fonctions, si le membre venait à s'ankyloser : telles sont l'extension pour le genou, la flexion pour le coude.

J'ai insisté, ailleurs (1), sur les expériences de M. Jules Guérin et sur celles qui me sont propres, au sujet des différences de capacité que présentent les cavités articulaires suivant la position des os. Le résultat de ces expériences conduit à penser que dans les plaies pénétrantes des articulations, la position plus favorable est celle où la cavité synoviale a le moins d'amplitude; car plus cette cavité est étroite, moins l'air tend à y pénétrer, et moindre est la collection de liquide putrescible qui peut s'y accumuler. Par une heureuse coïncidence, la position qui diminue le plus la capacité des articulations est précisément celle qui facilite le plus l'exercice des fonctions, si l'ankylose a lieu : c'est l'extension pour le genou, la flexion pour le coude, etc.

La question des moyens mécaniques qui doivent assurer l'immobilité et la position convenables des jointures lésées soulève toutes les difficultés qui s'attachent à celle des appareils dans les fractures compliquées.

Les uns recommandent le bandage de Scultet avec les attelles latérales; les autres le bandage inamovible (Larrey), quelques-uns le bandage amidonné, rendu amovo-inamovible

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. I, p. 55.

à la manière de M. Seutin. Pour moi, je ne conteste point les avantages partiels que peut avoir chacune de ces méthodes; je les considère cependant comme étant toutes insuffisantes, et je conseille d'employer dans ces cas des appareils préparés à l'avance, et ayant les dispositions spéciales que je ferai connaître aux articles *Genou, Coude, Epaule*, etc. Ces appareils seuls permettent de faire les pansements, et de maintenir la propreté la plus exacte sans déplacer le membre et tout en facilitant, au besoin, l'extension et la contre-extension. Les faits les plus probants m'en ont démontré les avantages dans les plaies pénétrantes du pied, du coude, etc.

Art. Ier. — Moyens préventifs des accidents que peut entraîner l'ouverture des articulations.

Après l'immobilité dans une bonne position, le premier moyen qui se présente à la pensée comme pouvant prévenir les accidents, est la réunion immédiate de la plaie. On peut espérer que cette réunion, pratiquée de bonne heure, ramènera la plaie profonde aux conditions toujours si simples des plaies sous-cutanées, et qu'elle préviendra toute suppuration, toute décomposition putride.

Les moyens de réunion sont : la suture, déjà recommandée par Ambroise Paré, et que l'on peut étendre, suivant son conseil, à une partie seulement de la plaie, afin de laisser une issue à la sanie, ou pratiquer sur toute l'étendue de la solution de continuité ; ce sont les bandages unissants et les enduits dessiccatifs. Ces derniers, conseillés aussi par le père de la chirurgie française, sous le nom de *défensifs*, se préparent avec du blanc d'œuf, du sangdragon, de l'aloès, du mastic, etc. M. Larrey employait le blanc d'œuf avec l'eau blanche et l'eau-de-vie camphrée ; dans ces derniers temps, on a proposé le collodion, substance bien supérieure à toutes les autres par la rapidité de sa dessiccation et la fermeté de ses adhérences. Sans aucun doute, c'est celle que l'on doit préférer; elle n'a pas les inconvénients de la suture, et elle maintient avec autant de fermeté le rapprochement des bords de la plaie à réunir. Si l'air n'a point encore pénétré, l'enveloppe protec-

trice formée par une superposition de linges imbibés de collodion met à l'abri de sa pénétration presque aussi sûrement que la peau restée intacte.

A la suite des moyens mécaniques d'oblitération, on doit placer ceux qui tendent à former les plaies par le gonflement de leurs bords et la coagulation de la sérosité. Tels sont les vésicatoires placés sur la plaie elle-même, les compresses trempées dans l'eau de Rabel, et la cautérisation avec le fer rouge. Ces moyens n'ont été préconisés, à ma connaissance, que par des vétérinaires, et l'expérience ne permet pas de dire quelle est leur valeur chez l'homme.

Ils méritent d'être expérimentés dans les plaies par contusion.

Les réfrigérants que nous avons vantés dans les entorses et dans les contusions peuvent-ils être également utiles dans les plaies des jointures ? Il est permis d'en douter. Les refroidissements auxquels ils exposent peuvent entraîner le tétanos et la résorption purulente, accidents que l'on n'a pas à craindre quand la peau est conservée intacte. Les faits dont j'ai été le témoin ne me laissent point de doute à cet égard, et me font condamner sans hésiter cette méthode dans les plaies du coude, du genou, et dans celles qui sont plus rapprochées du tronc.

Art. II. — Des moyens de combattre les accidents une fois développés.

Ces accidents sont surtout le phlegmon diffus, la décomposition putride des liquides accumulés dans la jointure, et l'abondance de la suppuration.

Le phlegmon exige avant tout l'immobilité et la propreté des pansements. J'ai vu des cas où ces précautions avaient suffi pour l'arrêter dans son cours et prévenir la suppuration diffuse et ses terribles conséquences.

Peut-on le combattre avec avantage par les applications émollientes, les sangsues, la compression, les scarifications conseillées par Béclard, les mouchetures de Duncan? Je ne le pense pas. Le phlegmon diffus est l'effet d'une résorption putride, et tous les moyens antiphlogistiques, laissant subsister la cause dans toute son intensité, ne peuvent en amoindrir les

effets. Il est permis de douter, pour les mêmes raisons, que l'on soit plus heureux en employant des vésicatoires multipliés.

Si le sang ou la sérosité se décomposent dans la jointure, est-il possible d'en faire disparaître la putridité ? Sans doute, les applications extérieures des substances antiseptiques, telles que l'alcool vulnéraire, l'alcool camphré, les teintures de myrrhe et d'aloès ou d'iode, ne peuvent produire que des résultats insignifiants. L'injection de ces substances dans le foyer putride permettrait seule d'en arrêter la décomposition; mais cette injection peut aussi rester impuissante, ainsi que nous l'avons vu, M. Rey et moi, dans une application que nous en fîmes à une plaie artificielle de l'articulation du premier avec le second phalangien d'un cheval. Le liquide injecté était de la teinture d'iode. Je dois ajouter, toutefois, que cette médication fut suivie d'un heureux résultat dans un second essai.

Lorsqu'une suppuration abondante s'est fait jour au dehors, J.-L. Petit recommande des incisions étendues : « Il faut, dit-il, non seulement ouvrir, mais encore faire de grandes ouvertures qui communiquent les unes avec les autres, afin qu'il n'y ait aucune partie ni aucun recoin de la jointure qui ne puisse être nettoyé par les injections, et qui ne se vide avec facilité par les ouvertures. Je sais, ajoute-t-il, que quelquefois les os s'altèrent, et qu'on est obligé de les faire exfolier; mais on ne doit pas en accuser les incisions. C'est bien moins l'impression de l'air que le séjour du pus qui, dans ce cas, cause l'altération des os; ainsi, ce qu'on peut faire de mieux pour l'éviter, c'est d'ouvrir de bonne heure, de donner de la pente aux matières par une situation convenable, et de nettoyer la jointure au moyen des injections. »

David pense, au contraire, qu'il ne faut pas se presser d'ouvrir les dépôts qui communiquent dans les articulations, et que lorsqu'on juge l'évacuation du pus qu'ils contiennent absolument indispensable, il ne faut la procurer qu'avec le trocart; il dit qu'il n'a jamais eu à se louer des grandes incisions que Petit recommande dans certains cas, pour vider les dépôts articulaires.

La pratique de J.-Louis Petit est approuvée par Boyer; je crois également que c'est celle qu'il est le plus convenable de suivre.

Si les débridements sont indiqués quand ils n'exigent que l'incision de la peau, en est-il de même, lorsque l'accumulation du pus ou des matières putrides s'est faite dans la jointure, et que l'incision doit s'étendre à la capsule elle-même?

Le conseil d'agrandir l'ouverture de manière que le sang et le pus puissent s'écouler avec facilité peut être appuyé sur cette observation, que les plaies les plus graves des articulations sont celles où la solution de continuité est assez large pour permettre l'introduction de l'air, et assez étroite pour que le pus soit retenu. Il y a moins d'accidents à craindre lorsque l'ouverture est très étendue. M. Bouchacourt, chirurgien en chef de la Charité de Lyon (1), a cité trois cas d'ouvertures étendues du genou et du coude, qui ont été suivis de guérison; il a pu attribuer celle-ci à la grande étendue de la plaie qui avait été faite à la cavité synoviale.

En principe, on pourrait établir qu'il est utile d'ouvrir largement les articulations où des liquides se décomposent. Mais, il faut le dire, l'utilité de ce conseil ne s'appuie, à ma connaissance, sur aucun fait dans lequel son application ait été suivie d'un bon résultat, et il suffit de se rappeler la disposition anatomique des articulations pour comprendre les inconvénients dont ces larges débridements doivent être accompagnés. Au pied et au genou, par exemple, le nombre et l'importance des parties molles ne permettent pas d'ouvrir en arrière, où le débridement pourrait seul remplir complétement le but qu'on se propose; et sur les côtés, de grandes incisions détacheraient trop complétement les os les uns des autres, sans rendre facile l'écoulement du pus.

Aux suppurations aiguës des articulations et aux abcès consécutifs dans les parties environnantes, succèdent des fistules interminables qui réclament en général l'emploi des injections irritantes et des douches chaudes et froides. Souvent ces fistules sont entretenues par des os nécrosés, et bien que ces os se séparent des parties vivantes, ils ne peuvent être éliminés spontanément, retenus qu'ils sont par les parties molles indurées et percées de trajets fistuleux étroits. Dans des cas de ce

(1) Mémoire sur les plaies (*Revue médicale*, 18).

genre, où l'on pouvait croire à la nécessité d'une amputation, il a suffi quelquefois, pour obtenir la guérison par ankylose, d'extraire les os nécrosés à travers une ouverture étendue au tiers ou à la moitié de la jointure.

CHAPITRE QUATRIÈME.

FRACTURES ET LUXATIONS.

Le traitement des luxations et celui des fractures voisines des articulations ont leur place naturelle après celui des entorses, des contusions et des plaies. Les fractures et les luxations simples ne sont, en effet, que des contusions ou des entorses auxquelles s'ajoute une division des os ou un changement de leurs rapports naturels; et dans les fractures et les luxations compliquées, il n'y a de plus qu'une plaie pénétrante.

Ce simple rapprochement suffit pour démontrer que les traitements qui ont fait le sujet des trois paragraphes précédents s'appliquent aux lésions qui nous occupent. Ainsi, qu'un mouvement forcé ait produit une fracture des malléoles ou de l'extrémité inférieure du radius, il sera bon, après avoir opéré la réduction, de ne pas mettre le membre immédiatement en appareil et de recourir aux répercussifs, et spécialement aux bains froids, pour prévenir l'inflammation, que l'on s'appliquerait surtout à combattre, s'il s'agissait d'une simple entorse.

Ce rapprochement entre les lésions plus légères qui nous ont occupé précédemment, et les fractures et les luxations, n'est pas seulement nécessaire pour démontrer la nécessité de combiner entre eux les médications qui conviennent aux unes et aux autres; il aide à faire bien comprendre le traitement des luxations et celui des fractures voisines des articulations.

Dans l'immense majorité des cas, ces lésions ne sont que l'effet des mouvements forcés imprimés aux os, en d'autres termes, de l'entorse exagérée.

J'ai rapporté (1) une longue série d'expériences qui démon-

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 179, 332, 423, 458, 553, 591 et 616.

trent comment les mouvements forcés peuvent produire des entorses, des fractures, des luxations, sans que l'existence de l'une ou l'autre de ces altérations tienne à d'autres causes qu'à des différences d'âge et de constitution.

Chacun sait que les fractures des malléoles du pied, celles de l'extrémité inférieure du radius, les luxations ou les fractures du coude, du genou, de l'épaule, dépendent uniquement de flexions trop prononcées des membres dans un sens ou dans l'autre. Cette simultanéité de causes ne doit pas être perdue de vue dans la réduction et dans le choix des moyens contentifs. En effet, pour réduire des fractures ou des luxations voisines des jointures, il ne suffit pas d'exercer des pressions pendant que l'on fait tirer les os en sens inverse ; en d'autres termes, il ne suffit pas d'opérer l'extension, la contre-extension, et la coaptation ; il faut imprimer aux os des mouvements en rapport avec ceux dans lesquels la fracture ou la luxation s'est produite.

La règle générale, sous ce rapport, est de replacer les os dans la direction où ils étaient au moment de l'accident, et de les ramener ensuite à une position complétement inverse. Le bras se luxe dans l'aisselle, pendant que le coude est élevé en arrière et en supination. Pour le réduire, il faut l'élever de nouveau, puis l'abaisser en avant et le tourner dans la pronation.

La fracture de l'extrémité inférieure du radius s'est-elle produite dans un renversement forcé de la main en arrière, on doit, après l'avoir ramenée à cette position, la fléchir fortement en avant.

Ces deux exemples suffisent pour faire comprendre la loi générale. Les applications qu'on en peut faire sont nombreuses ; elles ont été bien saisies, en général, pour les luxations du bras et de la cuisse, mais on a négligé de les appliquer aux fractures, et, en particulier, à celles du poignet. Par suite de cette négligence, cette fracture si bien étudiée dans ces derniers temps, au point de vue symptomatologique, n'a été traitée que d'une manière très imparfaite, comme je le démontrerai plus tard dans un article spécial. (Voy. *Poignet.*)

La réduction opérée, les moyens contentifs convenables à la suite des entorses trouvent encore ici leur place. Mais s'ils

n'ont pas besoin d'une nouvelle description, quelques remarques supplémentaires sont cependant indispensables.

Pour que la réduction de la fracture ou de la luxation soit assurée, il faut maintenir les os dans une direction inverse à celle où l'accident s'est produit. Ainsi, pour suivre les exemples cités plus haut, après la réduction des luxations de l'épaule, le coude doit être maintenu au-devant de la poitrine, et dans la rotation en dedans; ainsi la flexion doit être conservée, après qu'on a réduit les fractures de l'extrémité inférieure du radius qui ont été la suite d'une extension forcée.

Les appareils qui maintiennent la réduction peuvent être les gouttières ou les bandages amidonnés qui assurent le repos des articulations (voyez page 12 et suivantes). Cependant, si un chevauchement est à craindre, comme dans les fractures du col du fémur, ou s'il y a tendance à l'écartement, comme dans les fractures de la rotule et de l'olécrâne, quelques dispositions accessoires sont nécessaires pour écarter ou pour rapprocher les fragments.

Il va sans dire qu'à la suite des fractures et des luxations, l'immobilité doit être maintenue pendant le temps nécessaire pour que les parties divisées aient pu se réunir; ce temps doit être aussi court que possible, afin de prévenir l'ankylose.

Lors même que les fractures et les luxations sont anciennes, qu'elles datent de deux ou trois mois, et, à plus forte raison, d'un temps plus court, on peut en tenter la réduction. Les procédés à suivre sous le rapport des tractions, des pressions et des mouvements, sont les mêmes que ceux que réclament des lésions plus récentes; mais, comme les difficultés sont beaucoup plus grandes, des précautions spéciales sont nécessaires. Deux méthodes sont ici en présence : 1° celle des tractions douces, graduées et longtemps prolongées; 2° celle de la rupture violente du cal ou des adhérences qui maintiennent les os dans des rapports vicieux.

Après bien des essais, je n'hésite point à me prononcer pour cette dernière méthode : c'est la seule qui réussisse et la seule qui soit en rapport avec la nature des obstacles que l'on doit vaincre. Elle est d'une parfaite innocuité, pourvu que les os soient assujettis dans le repos, sans compression douloureuse,

aussitôt après qu'elle a été mise en usage. En parlant des anciennes luxations du coude et de l'épaule, et des fractures de l'extrémité inférieure du radius, je citerai des exemples à l'appui de ces principes.

La réduction opérée et le repos maintenu pendant un temps convenable, il faut s'occuper de rendre à l'articulation ses mouvements perdus. Le rétablissement des fonctions est rendu difficile par l'ulcération des surfaces articulaires dans tous les points où celles-ci se sont longtemps comprimées. Dans ces cas, les mouvements artificiels sont indispensables pour prévenir l'ankylose et rendre aux surfaces articulaires leur forme et leur poli. Les appareils imaginés pour les rendre plus faciles rendent alors les plus grands services : c'est surtout après avoir réduit d'anciennes luxations du coude, que j'en ai constaté les remarquables avantages.

CHAPITRE CINQUIÈME.

LÉSIONS SUITE DE L'IMMOBILITÉ.

On sait que lorsque des membres ont été longtemps réduits à l'inaction la plus complète, pour le traitement d'une fracture par exemple, les articulations immobilisées s'engorgent, s'enroidissent et deviennent impropres à remplir leurs fonctions : il n'est aucun chirurgien qui n'ait vu, à la suite des fractures de cuisse, le genou gonflé, douloureux, et qui n'ait observé les hydarthroses de sa synoviale pendant le traitement de ces solutions de continuité. Chaque jour on répète les mêmes observations sur les articulations du pied à la suite des fractures de jambe. Chez les vieillards, toutes les articulations du membre immobilisé peuvent s'altérer simultanément; ainsi, à la suite des fractures du col du fémur qui exigent un long séjour au lit, on voit le genou, la grande et les petites articulations du pied s'enroidir et s'engorger. J.-L. Petit et Hunter ont fait les remarques que nous reproduisons ici.

Les changements que l'observation clinique fait reconnaître dans le volume et la flexibilité des articulations longtemps

immobilisées coïncident avec des lésions matérielles. M. Teissier, de Lyon (1), a démontré que pendant le cours du second, du troisième et surtout du quatrième mois d'immobilité, il e formait des épanchements de sérosité claire ou sanguinolente, des sécrétions de fausses membranes d'un aspect scorbutique dans les cavités synoviales et les tissus environnants; que ceux-ci étaient le siége d'injections d'apparence passive, et que les cartilages gonflés, ramollis, et d'une couleur jaunâtre, présentaient des ulcérations plus ou moins étendues.

Quant aux effets éloignés de l'immobilité, on savait depuis longtemps qu'ils pouvaient aller jusqu'à l'ankylose, et M. Jules Cloquet (2) avait signalé comme précédant l'ankylose complète suite de l'immobilité, l'ulcération et même l'absorption complète des cartilages, ainsi que la transformation fibreuse des membranes synoviales, dont les feuillets contigus deviennent adhérents par un tissu de nouvelle formation.

Quel est le traitement des roideurs et des lésions suite de l'immobilité (3)?

L'expérience de tous les jours démontre, ainsi que le rai-

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1841.

(2) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, art. ANKYLOSE.

(3) En attribuant à l'immobilité les lésions signalées par M. Teissier dans les observations que j'ai publiées (*), je maintiens une opinion qui est loin d'être généralement admise. Cependant, comme elle sert de base à une grande partie de la thérapeutique conseillée dans cet ouvrage, je crois devoir examiner les objections qui lui ont été adressées par divers auteurs.

Suivant M. Malgaigne (**), les lésions observées par M. Teissier étaient dues à ce que les membres fracturés avaient été maintenus dans l'extension; et MM. Denonvilliers et Gosselin (***) les ont attribuées à une inflammation qui se serait propagée de la fracture aux surfaces articulaires.

Sans doute, comme l'a fait observer M. Malgaigne, l'extension du genou a été maintenue dans les six cas de fracture décrits par M. Teissier; sans doute aussi, l'extension du genou en favorise l'ankylose, puisqu'elle maintient entre le tibia et le fémur des rapports plus intimes que ne le fait la flexion. Mais il y a loin d'une condition favorisant certaines lésions à la cause même de ces lésions. 1° En effet, si l'extension était la cause des lésions rappelées plus haut, celles-ci ne s'observeraient au genou que là où le tibia presse sur le fémur; or, il n'en est pas ainsi, puisque le cul-de-sac sus-rotulien de la synoviale est toujours gravement affecté, et que la rotule, qui se soulève pendant l'extension,

(*) *Traité des maladies des articulations*, t. I, p. 72.

(**) *Traité des fractures et des luxations*. Paris, 1847.

(***) *Compendium de chirurgie pratique*.

sonnement, que c'est le mouvement graduellement augmenté qui en forme la partie essentielle. C'est pendant le séjour au lit et pendant que les surfaces articulaires ont conservé les mêmes rapports entre elles, que le mal s'est accompli. C'est donc par la station debout, par la marche et par les mouvements, qu'on doit s'appliquer à la combattre.

est plus altérée, ainsi que la face correspondante du fémur, que ne le sont les surfaces contiguës du fémur et du tibia.

2° Les ulcérations des cartilages, les injections de la synoviale s'observent dans les petites comme dans les grandes articulations du pied, et cependant ces jointures, tout en restant immobiles, n'ont pas été maintenues dans l'extension.

L'idée de la propagation aux jointures voisines de l'inflammation développée dans la fracture elle-même, et qui a été adoptée par MM. Denonvilliers et Gosselin, avait été réfutée par avance par M. Teissier. Cet auteur écrivait en effet : 1° Nous avons montré que ces altérations se rencontrent dans les articulations les plus éloignées de la fracture, par exemple, dans celle du cou-de-pied, du tarse, du métatarse, et même des phalanges, quand la solution de continuité existe à la cuisse, sans que pour cela les cylindres osseux qui les séparent présentent des traces d'inflammation. 2° Quand la fracture siége au col du fémur, si l'objection était fondée, on devrait trouver les lésions principales dans la hanche. Eh bien, ce n'est pas ce qu'on observe; car, dans ces cas même, on ne trouve ordinairement rien de pathologique dans la hanche, et c'est dans le genou, voire même dans le pied, que se rencontrent les lésions les plus graves. Cette différence dans les résultats ne s'explique-t-elle pas tout naturellement par cette circonstance, que dans les fractures du col du fémur, il est très difficile d'assujettir à l'immobilité les articulations coxo-fémorales, tandis qu'il est facile d'empêcher le genou et le pied d'exercer le moindre mouvement.

MM. Denonvilliers et Gosselin ajoutent que si les altérations dépendaient de l'immobilité, on devrait les observer à la suite des longues paralysies. Or, c'est là précisément ce qui a été observé : « Sur des individus qui étaient restés fort longtemps au lit dans la même position, dit M. Cloquet, pour des paralysies, j'ai plusieurs fois observé les changements qui surviennent dans les articulations et en déterminent l'ankylose. » De son côté, M. Teissier a fait, à l'hospice de la Charité de Lyon, des observations qui démontrent que c'est bien à l'immobilité prolongée des jointures, et non à la propagation d'une inflammation qui aurait son point de départ dans les fractures, que sont dues les lésions articulaires qu'il a rencontrées; car il a vu des vieillards traités, sans appareils, de fractures du fémur, qui ne présentaient, après plusieurs mois de séjour au lit, dans lequel ils avaient pu se mouvoir en divers sens, aucune altération dans les jointures du membre fracturé.

La relation la plus évidente existe donc entre l'immobilisation et les lésions que M. Teissier lui a attribuées; mais si quelque doute pouvait encore rester sur cette étiologie, il devrait être levé par les effets du traitement qui est exposé plus loin.

Cette pratique est suivie tous les jours. Lorsque les fractures sont consolidées, les malades se lèvent; ils marchent, aidés de béquilles et de cannes, pendant un temps augmenté chaque jour; ils font des efforts pour mouvoir les jointures enroidies; et, dans les cas ordinaires, cet exercice graduel des fonctions suffit, en un mois ou deux, pour faire disparaître les conséquences de l'immobilité. Dans ce retour graduel à l'exercice des fonctions normales, on observe des phénomènes qui méritent d'être examinés. Chaque fois que le malade se lève, l'engorgement des membres inférieurs et de leurs articulations augmente, et chaque nouveau mouvement produit de la douleur. Cet accroissement momentané des symptômes ne fait abandonner ni la station ni le mouvement; il conduit seulement à en limiter la durée, en la proportionnant aux forces du malade. Car l'expérience prouve que les mouvements et la marche sont les seuls moyens de dissiper les symptômes, bien qu'ils augmentent momentanément l'engorgement et qu'ils produisent des douleurs passagères.

Ces observations ne doivent pas être perdues de vue, si l'on a besoin de recourir à des médications plus actives, et, en particulier, aux mouvements artificiels, dont le premier effet est une douleur plus ou moins vive.

Si le retour graduel aux fonctions qui ont été interrompues pendant que le malade était soumis à l'immobilité ne suffit pas pour en dissiper les effets, on doit recourir à tous les moyens à l'aide desquels on fait mouvoir les os les uns sur les autres; la peau sur les aponévroses, et les aponévroses sur les muscles, c'est-à-dire aux frictions, au massage et aux mouvements artificiels produits, soit avec les mains, soit à l'aide d'appareils spéciaux. Ces exercices doivent être répétés une, deux et trois fois par jour, pendant un quart d'heure à une heure chaque fois, et en prenant les précautions qui ont déjà été indiquées, page 17, et qui seront mieux précisées dans les articles spéciaux à chaque jointure. Les douleurs momentanées qu'ils produisent ne doivent pas empêcher de revenir à leur emploi; seulement on doit attendre que la chaleur, le gonflement et les souffrances qui en ont été la suite immédiate, soient dissipés.

On devine sans peine que c'est dans les lésions suite de l'immobilité, que les appareils de mouvement montrent toute leur supériorité. Les faits qui démontrent les remarquables avantages que l'on en peut retirer sont aujourd'hui extrêmement nombreux; et à ceux que je pourrais citer personnellement je puis en ajouter un grand nombre qui sont empruntés à la pratique de MM. Barrier, Desgrange et Valette.

Indépendamment de l'exercice des fonctions qui constitue le traitement spécifique des effets de l'immobilité, on peut recourir à toutes les méthodes qui ont pour but d'assouplir les tissus. Ainsi, les frictions avec des huiles de diverses natures, les douches d'eau ou de vapeur, peuvent être utilement employées. Il n'est pas d'eau minérale dans laquelle on n'ait obtenu des résultats heureux dans des cas de ce genre; et les établissements où l'on réussit le mieux, sont incontestablement ceux où l'on réunit le massage et les mouvements artificiels aux bains et aux douches d'eau et de vapeur. Sous ce rapport, les eaux d'Aix, en Savoie, et de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire), me paraissent surtout dignes d'être signalées.

CHAPITRE SIXIÈME.

DIFFORMITÉS SIMPLES DES ARTICULATIONS.

Il est des difformités qui sont la conséquence de maladies articulaires proprement dites, comme les arthrites et les tumeurs blanches; ce sont celles que M. Jules Guérin a désignées sous le nom de *difformités arthralgiques*. Il en sera question spécialement dans d'autres chapitres.

Je m'occuperai aussi plus loin des directions vicieuses qui sont dues au rachitisme.

Les difformités simples dont je veux parler ici, comme les pieds bots, les torticolis chroniques, les luxations congénitales du fémur, sont indépendantes de toute maladie articulaire proprement dite et de toute affection constitutionnelle; on y trouve le type de la difformité réduite à ses éléments les plus simples.

Les unes, comme les luxations congénitales du fémur, consistent essentiellement dans un changement de rapports entre les surfaces articulaires; je me bornerai à les indiquer ici. Je traiterai d'une manière spéciale, à l'article *Hanche*, de la seule de ces luxations qui ait été pratiquement étudiée.

Les autres difformités simples se réduisent à des changements de direction, en général produits et entretenus par une rétraction convulsive des muscles. On peut leur opposer isolément chacune des méthodes de redressement qui ont été successivement imaginées; mais, à moins de trouver des cas faciles, par suite du peu d'étendue de la difformité et du jeune âge du sujet, on ne réussit avec certitude qu'en associant toutes les méthodes de traitement et les combinant entre elles d'une manière convenable. Voici l'ensemble des opérations qu'on doit faire dans la plupart des cas :

1° Couper, par la méthode sous-cutanée, tous les tendons et tous les muscles qui maintiennent chacun des éléments de la difformité, et, immédiatement après cette section, imprimer aux os des mouvements énergiques pour en opérer le redressement immédiat : cette partie de l'opération sert à rompre les adhérences qui pourraient s'être formées entre les surfaces articulaires, et à détruire les fibres qui auraient pu échapper à l'action du ténotome.

2° Les parties ayant été ramenées à la direction qu'elles avaient avant l'opération, on les maintient en repos pendant cinq ou six jours.

3° On passe ensuite au redressement graduel, à l'aide d'appareils appropriés.

4° Le redressement obtenu, en d'autres termes la direction et la forme ayant été rétablies, il faut s'occuper de la fonction. Le traitement physiologique succède ainsi au traitement anatomique.

Je renvoie au chapitre général sur ces deux ordres de traitement tout ce qui est relatif aux sections sous-cutanées et aux appareils propres à assurer le repos, le redressement et le fonctionnement des jointures. Aux articles *Pieds bots*, *Torticolis chroniques*, je compléterai cette exposition trop générale.

CHAPITRE SEPTIÈME.

DIFFORMITÉS RACHITIQUES.

Dans l'étude du traitement comme dans celle de l'évolution du rachitisme, on peut distinguer, avec M. Guérin, trois périodes : 1° celle où l'affection générale débute et n'est accompagnée d'aucune difformité; 2° celle où les difformités se produisent, s'accroissent et coexistent avec l'affection générale toujours persistante; 3° enfin la période où la santé étant rétablie, les difformités subsistent seules.

Dans la première période, un traitement général constitutionnel est seul indiqué. Dans la troisième, il n'y aurait à mettre en usage que des méthodes locales de redressement, si la dureté que les os ont acquise alors ne les rendait pas en général insuffisantes. Dans la seconde période, celle où l'on observe tout à la fois une affection constitutionnelle et des lésions locales, un traitement général doit être associé au traitement local. Comme ces deux méthodes peuvent trouver leur application dans les autres phases de la maladie, je me contenterai de les exposer une seule fois.

1° *Traitement local.* — Dans le traitement local des difformités rachitiques, difformités dont les genoux en dedans offrent le type très souvent observé, les sections tendineuses ne sont que rarement indiquées, et n'ont, dans tous les cas, qu'une importance accessoire. Il n'y a pas lieu, dans les opérations rares qu'elles peuvent nécessiter, de rompre des adhérences; celles-ci ne se forment pas entre les surfaces articulaires, et les traitements propres à en rétablir le jeu ne sont pas de grande importance, les cartilages gardant leur poli, et les articulations leur souplesse.

Le traitement local doit se borner en général à des manipulations et à l'emploi d'appareils convenables. Ceux-ci doivent, autant que possible, être de deux ordres : les uns solides et pesants, applicables aux malades couchés; les autres portatifs et propres à maintenir pendant la station debout les résultats obtenus pendant la station horizontale. Leur usage

doit être continué même après que le redressement est obtenu. (Voyez l'article *Genoux en dedans.*)

2° *Traitement général.*—Les expériences de M. J. Guérin ont fait connaître l'influence puissante qu'exerce sur la production du rachitisme une alimentation disproportionnée avec les forces du jeune âge. Il a démontré que la cessation prématurée de l'allaitement, son mélange avec une proportion trop abondante d'aliments autres que le lait, et plus tard l'abus de la viande et, en général, celui des aliments trop substantiels, peuvent être cause du rachitisme. Comme preuves des inductions qu'il avait déduites de l'observation des malades, il a cité des expériences faites sur des chiens à la mamelle, qu'il a pu rendre à volonté rachitiques, en remplaçant de bonne heure l'allaitement par la nourriture qui ne convient qu'à des animaux plus âgés.

Ces remarques importantes, confirmées par plusieurs observateurs, et en particulier par M. le professeur Trousseau, conduisent à prescrire aux enfants rachitiques une nourriture douce, en rapport avec leur âge, et sans addition de viande; à leur donner uniquement du lait dans les premiers mois, et plus tard des soupes de pain d'orge, d'avoine, de pommes de terre, de gruau au beurre ou au lait, des œufs à la coque ou en lait de poule, du poisson, etc.; enfin à diminuer l'abondance des aliments que la plupart de ces petits malades prennent avec une voracité qui contraste avec leur faiblesse.

L'utilité du régime maigre et peu abondant est encore démontrée par la fièvre à laquelle sont en proie tous les enfants rachitiques; cette fièvre est souvent méconnue, parce qu'elle n'existe pas durant le jour : mais que l'on observe les malades pendant la nuit, on verra qu'ils sont agités, que leur pouls est fréquent, leur peau sèche et brûlante.

Évidemment, en présence de cet état fébrile, on ne peut prescrire le régime substantiel et tonique que recommandent encore quelques auteurs.

Cependant, l'alimentation prématurée ne suffit pas à elle seule pour produire le rachitisme; il faut que les enfants qui y sont soumis demeurent dans des habitations étroites, mal aérées, qu'ils ne fassent pas d'exercice, et que les soins de

propreté soient négligés. Chacun sait que c'est dans l'ensemble de ces conditions défavorables que se produisent les déformations rachitiques, fréquentes surtout dans les classes pauvres des grandes villes.

La première conclusion à déduire de ces faits est la nécessité d'une hygiène convenable, dans laquelle les soins de propreté, l'exercice au grand air, le séjour à la campagne, tiennent le premier rang.

Quant aux traitements spéciaux que l'on peut ajouter aux précautions hygiéniques, il est facile de les déduire des causes et des symptômes de l'affection rachitique. Comme nous venons de le voir, l'inertie des fonctions musculaires, la respiration d'un air insuffisant, l'accomplissement imparfait des fonctions de la peau, président au développement de la maladie. L'observation démontre aussi chez ceux qui en sont atteints un alanguissement de toutes les fonctions respiratoires, cutanées et nutritives : de là l'indication de toutes les méthodes physiologiques propres à donner une grande énergie à ces fonctions.

Sous ce rapport, on prévoit sans peine que le rachitisme peut être traité avec avantage par les bains que rendent excitants soit le mouvement et la température de l'eau, soit les substances salines, sulfureuses, alcalines ou aromatiques qui y sont dissoutes, et par les frictions générales qui ont pour effet de réveiller, de ranimer, dans la peau, la circulation et la calorification languissantes. On comprend l'importance de la gymnastique, qui développe la nutrition en général, et le système musculaire en particulier ; on apprécie, enfin, l'utilité du bain d'air comprimé, qui active si remarquablement les fonctions respiratoires.

L'expérience confirme toutes ces inductions et démontre que ce sont ces méthodes physiologiques longtemps continuées et soigneusement combinées entre elles qui assurent le plus de succès dans le traitement du rachitisme.

En se plaçant à un point de vue analogue, quoique un peu différent, M. Pravaz (1) s'est appliqué à démontrer que les

(1) *Essai médical sur l'emploi de l'air comprimé.* Paris, 1850.

causes du rachitisme avaient surtout pour effet de ralentir le renouvellement des matériaux de l'organisme, et que la formule du traitement devait être l'activité plus grande imprimée à la rénovation organique. Ces considérations l'ont conduit à insister sur les avantages du bain d'air comprimé. La consommation abondante d'hydrogène et de carbone qui se produit dans ce cas hâte merveilleusement cette rénovation organique qui fait la base de la cure du rachitisme comme celle de toute hygiène capable de produire des guérisons.

Est-il quelques remèdes spéciaux en dehors des méthodes physiologiques qui puissent être utiles dans le rachitisme? M. Jules Guérin, qui fait jouer un grand rôle à des humeurs acides dans la production de cette maladie, recommande les alcalis à l'extérieur et en boissons; et l'on sait aujourd'hui à quel point l'huile de foie de morue, primitivement employée chez les peuples du Nord, s'est répandue dans la pratique ordinaire : on la donne à la dose de une, deux et trois cuillerées à bouche par jour, suivie d'une infusion aromatique, et l'on en continue l'usage pendant plusieurs mois. Cette huile est d'une incontestable utilité, et, sans doute, si elle a une supériorité sur les autres remèdes, c'est qu'indépendamment de l'action médicamenteuse qu'elle peut avoir, elle modifie les fonctions organiques. Sous son influence, l'appétit devient moins vorace, et sans doute, comme tous les corps huileux, elle fournit à la respiration des matériaux qui rendent celle-ci moins imparfaite.

Dans cette étude des remèdes applicables au rachitisme, il ne faut pas oublier les amers, et, en particulier, les préparations de quina ; celles-ci sont surtout indiquées pour la fièvre avec redoublement le soir, dont il importe de prévenir les retours.

Parmi les moyens qui viennent d'être énumérés, il en est qui ne peuvent être que d'un usage exceptionnel : tels sont les eaux minérales, salines et sulfureuses; les bains d'air comprimé, que l'élévation de leur prix rend inapplicables aux classes pauvres, dans lesquelles le rachitisme est fréquent. Il en est d'autres qui trouvent facilement leur place dans la pratique ordinaire ; ceux que je conseille surtout sont le sirop de quina et

l'huile de foie de morue à l'intérieur, les frictions faites sur tout le corps, matin et soir, assez longtemps pour faire rougir la peau, avec l'eau-de-vie ou l'eau de Cologne. Je fais aussi un grand usage des frictions générales précédées de l'enveloppement dans la couverture de laine et faites avec un drap trempé dans de l'eau froide. Ces frictions, pratiquées suivant les procédés décrits p. 46, peuvent être continuées chaque matin pendant plusieurs mois, et si l'enfant se réchauffe bien, on peut les remplacer par un bain froid d'une à deux minutes. Ce traitement active la transpiration, la calorification et la circulation de la peau; il rend, suivant les vues de M. Pravaz, la rénovation organique plus prompte et plus complète, et la théorie lui est, ainsi, favorable autant que l'expérience.

CHAPITRE HUITIÈME.

RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU.

Dans le rhumatisme aigu, les douleurs articulaires ne constituent qu'une partie de la maladie : l'affection des organes internes coexiste fréquemment avec celle des articulations ; le sang contient une plus grande proportion de fibrine, et il n'est pas une fonction qui ne soit modifiée. Il y a donc affection générale de l'organisme, et, par suite, nécessité de modifier l'économie dans son ensemble.

L'importance des médications générales ne doit pas faire perdre de vue le traitement local; mais celui-ci n'exigeant des moyens actifs que lorsque l'inflammation est localisée, je renvoie au chapitre suivant l'examen des questions qui s'y rapportent, et je vais me borner, dans ce chapitre, à l'exposition des moyens généraux.

Il est difficile de faire connaître, et plus encore d'apprécier les agents thérapeutiques que l'on a proposés en si grand nombre contre les rhumatismes aigus. Pour juger de leur valeur, il faudrait pouvoir établir, dans le cas où l'on emploie l'un d'entre eux, ce que deviendrait la maladie abandonnée à elle-même.

M. Bouillaud (1) a cherché à résoudre ce problème en comparant l'action de chaque méthode de traitement à la durée moyenne du rhumatisme; pour cela, il a additionné les jours qu'ont duré une certaine quantité de rhumatismes, et, divisant la somme totale de ces jours par le nombre des malades qu'il a observés, il a été conduit à admettre comme type de la durée rhumatismale une moyenne de six à huit septénaires, un mois et demi à deux mois.

Cette base a été généralement admise, et l'on s'est habitué à considérer comme efficace toute méthode dont l'application réduisait la maladie à une durée de cinq à six semaines.

Évidemment, on ne peut arriver de la sorte à une appréciation rigoureuse, car il s'agit moins de savoir quelle est la durée moyenne du rhumatisme en général que de prévoir quelle sera sa durée dans un cas donné.

Or cette détermination ne peut être faite au début du rhumatisme; on ne peut savoir, dans les premiers temps qui suivent son invasion, quelle sera l'intensité des douleurs, le nombre des articulations affectées, et si les organes internes deviendront ou non malades; dès lors la part qu'ont dans le résultat la tendance naturelle du mal et la puissance du traitement reste incertaine.

L'efficacité d'une méthode thérapeutique ne peut être vraiment jugée que lorsque le rhumatisme aigu, abandonné à lui-même pendant une semaine ou deux, a manifesté clairement son étendue et son intensité. Si, à cette époque, il n'y a dans les articulations que de la gêne et de la douleur, il est difficile de dire quand le mal disparaîtra, mais la terminaison doit être plus ou moins prompte. Il n'en est plus de même si l'on trouve des gonflements ou des hydarthroses dans un grand nombre d'articulations; il faut s'attendre alors à une durée d'un mois au moins, heureux encore quand la guérison arrive dans un temps aussi court. Enfin, lorsqu'une ou plusieurs articulations sont le siége d'une inflammation phlegmoneuse, ou, en termes plus rigoureux, d'une inflammation avec sécrétion de fausse membrane et de sérosité, la maladie doit se pro-

(1) *Traité clinique du rhumatisme articulaire*, Paris, 1840.

longer deux ou trois mois au moins, et quelquefois même au delà.

Toutes choses égales, d'ailleurs, sous le rapport des conditions anatomiques, le pronostic est moins grave si le malade est vigoureux, si la cause de son rhumatisme a été de courte durée, comme un refroidissement brusque; s'il n'a eu aucune lésion antérieure. Les difficultés que l'on peut prévoir sont bien plus grandes, au contraire, si la santé générale a été détériorée, si le séjour plus ou moins prolongé dans un lieu humide a produit de tels changements dans l'économie, que, l'état aigu dissipé, le malade ne soit pas guéri. Ce n'est donc pas en admettant que la durée moyenne d'un rhumatisme soit de quarante à soixante jours, et en partant de cette idée comme d'un principe, que l'on pourra avoir le critérium d'une méthode de traitement; c'est en tenant compte de toutes les variétés de causes, de constitution et d'état anatomique que nous venons de rappeler.

Parmi les raisons qui, dans ces derniers temps, ont le plus contribué à jeter la confusion dans tout ce qui a été fait sur le rhumatisme, il faut signaler la tendance à trouver un remède applicable à toutes les périodes de la maladie. Plusieurs de ceux qui ont mis en usage les saignées répétées, le sulfate de quinine (1), ou le nitrate de potasse (2), l'ont fait, quelle que fût l'époque du mal à laquelle les rhumatismants leur fussent présentés; de là devait résulter, et est résulté en effet, que certains moyens, utiles à une période du rhumatisme, nuisibles à d'autres, ont eu les effets les plus variés, et que, dans ces résultats contradictoires, les adversaires comme les partisans de la méthode ont puisé à pleines mains des arguments en faveur de leur opinion. Cependant, le soin de distinguer les diverses phases des rhumatismes, et d'appliquer à chacune d'elles des méthodes différentes, ressortait des principes les plus élémentaires du traitement médical des maladies, et avait été signalé par plusieurs auteurs, mais surtout

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. VIII, p. 152, 898. — *Archives de médecine*, 2e série, t. XV, p. 372.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. IX, p. 130.

par Barthez. C'est en cherchant à éviter ces erreurs que je vais faire connaître les principaux moyens qui ont été mis en pratique dans le traitement du rhumatisme aigu.

Art. Ier. — Précautions hygiéniques.

Le malade doit être placé dans les conditions hygiéniques réclamées par les états inflammatoires, et qui sont celles du repos absolu ou du calme de toutes les fonctions.

On sait expérimentalement quelles sont ces conditions. Je crois pouvoir les résumer sous forme de lois, et d'après les principes que j'ai développés dans la *Gazette médicale de Lyon* en 1850. Deux choses sont à considérer : les agents extérieurs, tels que l'air et la nourriture ; les actes de l'économie, comme le mouvement et la respiration. Les premiers, c'est-à-dire les agents extérieurs, doivent avoir des qualités douces, moyennes et uniformes ; les seconds, c'est-à-dire les actes de l'économie, doivent être supprimés quand ils ne sont pas indispensables ; réduits à leurs éléments essentiels, quand ils ne peuvent pas être suspendus, et, dans ce cas, être aussi uniformes que possible ; l'uniformité est ainsi une loi commune aux modificateurs et aux actes de l'économie.

En partant de ces principes, on voit que dans le rhumatisme aigu le malade doit être mis à la diète ou suivre un régime d'aliments doux, semi-liquides, tièdes, et pris en petite quantité. Les boissons ne seront ni froides ni très chaudes ; l'air, souvent renouvelé, sera maintenu à une température moyenne et toujours égale. Le jeu de la poitrine, borné à son mécanisme le plus simple, celui de l'inspiration et de l'expiration, ne sera sollicité par aucun effort pénible. Les sens doivent être laissés dans l'inaction ; par conséquent, point de bruit, point de lumière vive, point de contact énergique. Même état de calme pour l'intelligence ; dès lors éloignement des préoccupations de tout genre, pas de conversations, sommeil aussi prolongé que possible.

La nécessité d'une température douce et uniforme admise pour les organes respiratoires ne l'est pas moins pour l'enveloppe cutanée : on aura donc la précaution de ne pas décou-

vrir le malade et de ne soumettre aucune partie au contact de corps très chauds ou très froids.

Quant aux fonctions musculaires et à celles des articulations, il va sans dire qu'elles doivent être suspendues aussi complétement que possible. En général, dans le rhumatisme généralisé, le séjour au lit assure une immobilité suffisante. Nous verrons plus tard comment, dans les cas plus graves, cette indication peut être remplie par des moyens spéciaux.

Mais, indépendamment des modificateurs hygiéniques, quels sont les autres moyens auxquels on peut avoir recours?

Art. II. — Traitement.

Pour mettre quelque ordre et préparer les bases d'une appréciation raisonnée, j'exposerai les moyens nombreux proposés dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu, en tenant compte de l'indication principale qu'ils sont destinés à remplir. On peut les ranger sous les chefs suivants :

1° Moyens de combattre les causes du rhumatisme et en particulier d'activer la transpiration;

2° Antiphlogistiques, saignées, sangsues, etc.;

3° Moyens de combattre la douleur : opium, belladone, chloroforme, etc.;

4° Boissons tempérantes et en particulier solution de nitrate de potasse;

5° Révulsifs sur la peau, vésicatoires multipliés, etc.;

6° Dérivatifs sur le tube intestinal; vomitifs et purgatifs;

7° Moyens de soustraire l'excès de la chaleur; procédés hydrothérapiques.

8° Altérants; mercure, antimoine, sulfate de quinine, etc.;

9° Combinaison de ces diverses méthodes.

§ 1. Moyens de combattre les causes et en particulier d'activer la transpiration.

Quoique les causes du rhumatisme soient très variées, qu'il puisse succéder à une fièvre typhoïde, survenir à la suite d'une suppression quelconque, comme celle des menstrues,

des lochies, etc., sa cause la plus ordinaire est un refroidissement, et, par suite, l'arrêt de la transpiration cutanée. De là l'indication des sudorifiques et, en général, des moyens qui portent à la peau.

Les plus usités sont les boissons chaudes, abondantes et rendues sudorifiques en y faisant infuser du sureau, du tilleul, de la mélisse, etc. On en favorise l'action en recouvrant le malade de nombreuses couvertures de laine, et lui recommandant l'immobilité dans le lit.

Aux infusions aromatiques on a conseillé de joindre des moyens plus actifs, tels que l'esprit de Mindérérus, ou acétate d'ammoniaque à la dose de 4 à 15 grammes; la teinture de gayac à la dose de 5 à 15 grammes, suspendue dans une infusion à l'aide d'un jaune d'œuf.

Indépendamment de ces boissons, on a conseillé des bains ou des fumigations qui agissent sur toute la peau, et dont l'effet sudorifique est à la fois plus puissant et plus sûr. Tels sont les bains et les douches de vapeur, déjà décrits p. 38, les fumigations camphrées.

Cette dernière méthode a été surtout préconisée par notre regrettable collègue Alphonse Dupasquier. Les observations qu'il a publiées à l'appui ont été analysées dans la *Revue médicale* de 1826.

Que penser de ces médications échauffantes?

Il me semble parfaitement démontré qu'elles sont indiquées et qu'elles peuvent être utiles dans la période d'incubation, c'est-à-dire pendant le temps qui s'écoule entre un refroidissement et la manifestation évidente du rhumatisme, période de malaise, dans laquelle le malade, abattu, craint le froid et éprouve des frissons. La confiance universelle dans la méthode sudorifique et l'usage constant de se faire transpirer au début des maladies, et surtout après un refroidissement, démontrent toute l'utilité de cette médication.

Les moyens qui portent à la peau, et spécialement les bains de vapeur, ou les fumigations camphrées, trouvent encore les applications les plus avantageuses lorsque le rhumatisme est à son déclin, c'est-à-dire après la disparition de la fièvre et des symptômes aigus. Aussi l'utilité de ces bains de vapeur, quand

la maladie tend à passer à l'état chronique, est-elle généralement reconnue.

Mais si la méthode sudorifique est appliicable avant l'invasion du rhumatisme aigu et lorsqu'il passe à l'état chronique, il n'en est plus de même pendant le cours de la maladie, surtout lorsqu'elle a un caractère inflammatoire vivement caractérisé. A cette époque, tous les échauffants augmentent les douleurs et la fièvre, et, comme le fait observer M. Trousseau, la peau dans le rhumatisme aigu est si chaude et couverte d'une transpiration si abondante qu'il n'y a aucune indication de provoquer la sueur et d'activer la calorification. L'analyse que cet auteur a faite, des observations citées par M. Dupasquier, démontre qu'elles ne sont point concluantes; comme je l'ai dit plus haut, p. 115, tant que dure l'état aigu, le malade doit être maintenu dans une température douce, moyenne et uniforme; et toutes les médications qui le soumettent à une température élevée ne peuvent être que nuisibles.

Pour éviter ces inconvénients, obtenir une transpiration qui n'exigeât pas une élévation de température et fût en même temps propre à calmer les douleurs, j'ai imaginé de recourir à des fumigations d'éther.

Le procédé à suivre est fondé sur ce principe que l'éther, mis en contact avec un vase rempli d'eau chaude, se vaporise avec la plus grande rapidité, et que si l'on fait dégager cette vapeur au-dessous des couvertures, elle agit sur le tronc et sur les membres sans être respirée. L'expérience m'a démontré qu'il suffit de deux cruches de fer-blanc ou d'étain contenant chacune un litre d'eau bouillante placées aux pieds du malade, et en contact avec 60 grammes d'éther sulfurique, pour obtenir habituellement une transpiration abondante et qui n'est suivie d'aucune excitation. L'éther peut être versé dans une assiette, au voisinage de laquelle on place les cruches remplies d'eau chaude; ou l'on peut en imbiber des linges que l'on place sur les bouillottes ou dans un vase; aussitôt après que ce petit appareil a été glissé sous les couvertures, il faut engager soigneusement celles-ci au-dessous des matelas et en entourer le cou, pour que la vapeur de l'éther ne puisse s'échapper. Au

bout d'une heure on peut changer les linges du malade, afin d'éviter une transpiration prolongée. Cette opération est répétée chaque jour un plus on moins grand nombre de fois, suivant l'obstination des douleurs.

Il importe de ne point approcher de l'éther les corps chauffés autrement que par l'eau bouillante. J'ai vu un cas où la transpiration ne se manifestant pas avec assez de promptitude, la garde-malade se servit d'un fer chaud à repasser qu'elle glissa sous les couvertures ; il en résulta une combustion d'une partie des draps et du matelas, laquelle ne fut arrêtée que par le défaut d'air.

L'expérience m'a prouvé que l'air qui entoure le malade ne s'élève, pendant cette fumigation, que d'un degré, et que la transpiration n'a alors rien de fatigant; aussi je n'hésite point à recommander ce procédé de sudation, soit au début, soit même dans le cours du rhumatisme, lorsque la période inflammatoire est passée. Les faits que j'ai recueillis justifient l'emploi de la sudation éthérée, quoique les résultats obtenus n'aient été ni aussi prompts ni aussi complets que ceux que beaucoup d'auteurs ont attribués à des moyens dont l'utilité m'a paru souvent plus que douteuse.

§ 2. **Antiphlogistiques.**

Lorsque le rhumatisme aigu est développé, on ne peut méconnaître que l'affection générale dont il est la conséquence n'ait un caractère inflammatoire. Cet état inflammatoire ne constitue pas la maladie tout entière, mais il en est l'un des éléments essentiels, comme le prouvent l'état du sang, dans lequel la fibrine augmente si notablement, et tous les symptômes de réaction fébrile et de douleurs locales qui précèdent et accompagnent la maladie. De là la nécessité d'un traitement antiphlogistique.

La saignée au début du rhumatisme aigu a été conseillée par tous les auteurs ; elle l'a été par Baillou, Sydenham, Stoll, Sarcone, Barthez, Tissot, etc., et l'on sait qu'elle est généralement employée dans tous les hôpitaux. L'utilité d'une ou deux saignées dans la période d'accroissement du rhumatisme aigu

doit être regardée comme une vérité acquise à la science. Il n'en est pas de même des saignées en grand nombre, pratiquées à toutes les périodes du rhumatisme.

Le premier auteur qui ait conseillé cette méthode des saignées répétées est Sydenham. Voici comment il s'exprime (1) :

« Dès que je suis appelé, je prescris sur-le-champ une saignée de bras de 10 onces ; le lendemain, je fais tirer une égale quantité de sang ; un ou deux jours après, selon les forces du malade, troisième saignée ; enfin, après un intervalle de trois ou quatre jours, selon les indications fournies par les forces du malade, par son âge, par sa constitution et d'autres circonstances, j'ordonne une quatrième saignée, qui, le plus ordinairement, est la dernière ; car il est rare que nous ouvrions la veine plus de quatre fois. »

Sarcone (2) suivit une méthode aussi énergique dans le traitement de la fièvre rhumatismale qui régna à Naples en 1764. Tissot (3) dit dans son *Avis au peuple* : « Si le mal ne diminue pas considérablement après la première saignée, il faut la réitérer au bout de quatre heures. J'en ai fait faire quatre dans les deux premiers jours, et, quelques jours après, une cinquième. »

M. Bouillaud, de nos jours, est l'auteur qui a le plus insisté sur les saignées nombreuses ; il a modifié les règles qui doivent présider à leur emploi, et donné à sa méthode le nom de *méthode des saignées coup sur coup*.

La quantité moyenne de sang qu'il a extrait par ces saignées répétées a été de 4 livres 1/2 environ en cinq saignées, tant générales que locales, dans les cas d'une intensité moyenne, et de 5 à 6 livres environ en six ou sept saignées dans les cas d'une gravité plus que moyenne.

Les résultats qu'a donnés à M. Bouillaud la méthode des saignées coup sur coup ont été, dans certains cas, des plus brillants, puisque quelques jours ont suffi pour enrayer un rhumatisme bien caractérisé. C'est surtout dans les affections récentes et d'une intensité moyenne que de semblables succès

(1) *Traité des maladies aiguës*, sect. VI, c. 5.
(2) Sarcone, *Istoria*, t. I, p. 109.
(3) *Traité du rhumatisme articulaire*, p. 351, 355.

ont été obtenus. Quant aux résultats généraux, voici comment il les expose lui-même :

« Récapitulons les trois grands résultats dont l'expérience a » clairement démontré la réalité :

» 1° La nouvelle méthode réduit à zéro la mortalité, même » dans les cas les plus graves, pourvu qu'elle puisse être em- » ployée à temps ;

» 2° Elle prévient le passage de la maladie à l'état chroni- » que, terminaison fâcheuse même lorsqu'elle n'a lieu que » pour les articulations, mais très grave, et souvent mortelle » au bout d'un temps plus ou moins long, quand elle a lieu » également par l'endocardite qui accompagne presque con- » stamment les grands rhumatismes généralisés ;

» 3° Elle abrége la durée du rhumatisme articulaire aigu » intense, de telle sorte qu'elle n'est plus que d'un ou deux » septénaires, au lieu de six à huit, terme moyen. »

L'époque à laquelle s'établit la convalescence, c'est-à-dire celle à laquelle le mouvement fébrile est complétement tombé, varie, dans les observations de M. Bouillaud, du quatrième au douzième jour; il fixe du seizième au dix-neuvième jour la durée moyenne du temps qui s'écoule entre le début du traitement et la guérison définitive.

Or, dans les observations de M. Bouillaud, l'âge moyen de la maladie, à l'époque du début du traitement, était d'environ neuf jours. Il en résulte que la durée totale de l'affection a été, chez la plupart des individus soumis à sa méthode de traitement, d'environ vingt-cinq à vingt-huit jours.

En présence d'une série d'observations aussi complète que celle de M. Bouillaud, on se sent entraîné vers l'emploi des saignées nombreuses et rapprochées ; cependant, plusieurs objections d'une haute gravité s'élèvent contre cette méthode. Sydenham, qui en avait pu étudier soigneusement les effets, puisqu'il l'avait mise longtemps en pratique, reconnaît, dans sa lettre à Robert Brady, que les saignées répétées, non seulement abattent dans le moment les forces du malade, mais encore, pour peu qu'il soit d'une constitution débile, le rendent plus apte à contracter d'autres maladies pendant quelques années. « L'expérience m'a appris, dit-il, qu'après la

seconde ou tout au plus la troisième saignée, il valait mieux administrer et répéter souvent les cathartiques jusqu'à la complète cessation des symptômes, que de laisser tout à faire à la phlébotomie. » Stoll, qui avait quelquefois suivi la première méthode de Sydenham, a aussi remarqué que la longue durée du mal n'en était point abrégée. « Nous brisâmes, dit-il, les forces des malades plus vite que la maladie ; les malades restèrent immobiles pendant plusieurs semaines. » Barthez avait sans doute rencontré des faits de ce genre, puisqu'il dit qu'on doit toujours craindre d'abuser de la répétition des saignées, et qu'il recommande d'en user avec modération. Enfin, d'après les médecins ou les élèves qui ont suivi le service de M. Bouillaud, les convalescences n'y sont pas franches ; elles sont toujours très lentes, et il n'est pas rare de voir reparaître dans d'autres services les malades qui en ont été renvoyés comme guéris ; leur rhumatisme a récidivé, ou ils sont réduits à un état de faiblesse et d'anémie dont on les retire fort péniblement.

En tenant compte de l'ensemble des travaux que je viens de citer, on est conduit à penser que dans des cas spéciaux, dans les rhumatismes aigus et généralisés existant chez les hommes jeunes et vigoureux, la méthode des saignées coup sur coup peut être employée avec les plus grands avantages; mais elle doit être exceptionnelle, et, dans l'immense majorité des cas, on doit se borner, suivant le conseil de la plupart des praticiens, à quelques saignées proportionnées aux forces du malade et à l'intensité de l'état inflammatoire; et les faire dans les premiers temps qui suivent l'apparition des phénomènes inflammatoires.

§ 3. Moyens de combattre les douleurs : opium, belladone, chloroforme, etc.

Les douleurs sont si vives dans la plupart des rhumatismes aigus, elles en constituent un élément si essentiel, que les médicaments dont l'effet spécial est d'engourdir la sensibilité ont été recherchés dans tous les temps.

L'opium, base de la plupart des formules destinées à produire un effet calmant, a été administré à haute dose, soit à l'intérieur, soit en applications externes. M. le docteur Corri-

gan préfère l'usage interne; il ne donne guère moins de 50 à 60 centigrammes d'opium par jour. M. Piedagnel a lu à l'Académie de médecine un Mémoire dans lequel il cherche à démontrer les avantages de la méthode de M. Corrigan.

Nous avons fait, M. Trousseau et moi, des expériences nombreuses sur les effets de l'opium administré par la méthode endermique, dans le rhumatisme articulaire aigu, et nous avons rendu compte de nos observations dans un Mémoire publié en 1832 (1).

Cependant, quels que soient les éloges donnés au traitement du rhumatisme aigu par l'opium à haute dose, il importe de prémunir les praticiens contre l'importance exagérée qui lui a été donnée. Les grands observateurs de tous les temps ont signalé les inconvénients qu'il entraîne; Sydenham, Cullen, Quarin, Van-Swieten, Barthez ont proscrit l'opium ou en ont beaucoup restreint l'usage dans le rhumatisme aigu. « L'expérience, dit Barthez, apprend que l'opium est le plus souvent un palliatif équivoque des douleurs de rhumatisme, et que, lorsque son action vient à cesser, les douleurs se renouvellent dans la même partie ou dans d'autres avec autant ou plus de violence. Il est à craindre, ajoute-t-il, que l'opium ne détermine le transport du rhumatisme sur le cerveau ou les poumons, qu'il n'augmente l'échauffement en resserrant le ventre, etc. » A en juger par les cas nombreux où j'ai eu l'occasion de suivre le traitement du rhumatisme par l'opium à haute dose, les malades sont jetés par le narcotisme dans un état très pénible; leurs douleurs deviennent moins aiguës à la vérité, mais ils éprouvent des envies de vomir et un malaise général; les rêves les plus fatigants troublent leur sommeil, et lorsqu'ils sortent de l'assoupissement où ils ont été plongés, leurs douleurs se reproduisent avec presque autant d'intensité qu'auparavant. Ils les préfèrent toutefois au malaise indicible qui suit l'emploi de l'opium. Ce remède à haute dose doit être proscrit tant que dure l'état inflammatoire; on ne doit l'employer qu'en petite quantité et lorsqu'il est indiqué par la violence des douleurs.

(1) *Archives de médecine*, t. XXVII, p. 293; t. XXVIII, p. 28, 157.

On peut remplacer l'opium par la morphine, à la dose de 5 à 10 centigrammes; ces doses un peu fortes sont mieux supportées que dans d'autres conditions.

Les solanées vireuses, et en particulier la belladone et le datura stramonium, ont été conseillées. M. Lebreton en a surtout fait usage avec hardiesse : il donne 1 centigramme et quart de poudre de l'une ou l'autre de ces plantes toutes les heures, et il en continue l'emploi jusqu'à ce que le délire survienne. Ce phénomène obtenu, il diminue la dose de manière à laisser persister le délire au même degré pendant deux, trois ou quatre jours.

Par cette énergique médication, que M. Trousseau a répétée sans lui trouver aucun danger, il prétend guérir en peu de jours les rhumatismes synoviaux, fébriles et généraux.

M. Lombard, de Genève, qui a fait des études sur l'aconit et qui en donne l'extrait alcoolique à une dose progressivement croissante de 2 à 45 centigrammes, attribue aussi à ce médicament une salutaire influence sur la marche du rhumatisme.

On sait que la classe des anesthésiques s'est enrichie, dans ces dernières années, de plusieurs moyens nouveaux. M. Aran en a fait des applications au sujet qui nous occupe, et il a publié des expériences sur l'emploi local du chloroforme et de la liqueur des Hollandais (éther chlorhydrique chloré). Je traiterai avec quelques détails des effets de ces substances en m'occupant de l'arthrite aiguë, ou rhumatisme localisé.

Quoi qu'il en soit des nombreuses variétés des substances narcotiques que nous venons de passer en revue, l'indication de calmer les douleurs est tellement formelle et souvent si pressante, que les remèdes propres à l'atténuer tiendront toujours une grande place dans le traitement du rhumatisme aigu, et que, dans les cas difficiles, on sera heureux d'en avoir une grande variété à sa disposition pour les faire succéder les uns aux autres. Mais ce serait une grave erreur que d'y voir un moyen spécifique propre à combattre cette maladie. Ils soulagent un symptôme pénible, ils remplissent une indication importante; leur utilité ne va pas au delà.

§ 4. Tempérants, et en particulier, nitrate de potasse.

La fièvre inflammatoire qui coïncide avec les douleurs articulaires indique l'usage des boissons tempérantes, et l'état du sang, qui contient une grande proportion de fibrine (celle-ci, de 2 à 3 millièmes, quantité normale, peut s'élever à 7 ou 8 millièmes), montre l'importance de choisir les tempérants qui rendent le sang plus liquide et dissolvent son élément fibrineux. Toutes ces conditions sont réunies par les boissons aqueuses, auxquelles on ajoute des sucs acides, et en particulier le jus de citron, vanté dans ces derniers temps, l'acétate de potasse, etc.; mais aucune substance n'a une utilité aussi bien constatée que le nitrate de potasse, sur lequel des travaux très nombreux ont été faits aux diverses époques de la science.

Sydenham, Barthez, Tissot le prescrivent en petite quantité et dissous dans une boisson abondante. Il a aussi été conseillé à haute dose, et le nombre des médecins qui l'ont employé de la sorte, dans ces derniers temps, est très considérable. Bocklesby (1) paraît être celui qui a le premier expérimenté le nitre de cette manière. « Il en a donné jusqu'à 10 gros (40 grammes par jour), pendant quatre ou cinq jours de suite, en faisant boire en même temps une très grande quantité de boisson délayante et chaude, comme une infusion de sauge ou de gruau. » Macbridge (2) et William Withe ont suivi avec succès la méthode de Brocklesby. M. Gendrin, qui a importé cette méthode en France, a commencé à employer le nitre à la dose de 8 ou 10 grammes, et il l'a porté graduellement jusqu'à celle de 40 ou 50 grammes. Les résultats favorables qu'il en a obtenus dans un grand nombre de cas sont consignés dans le numéro de février 1841, du *Journal des connaissances médico-chirurgicales*. M. Forget (3) et M. Stœber (4) ont imité la pratique de M. Gendrin, et, comme lui, ont eu lieu de se louer de ses ef-

(1) *OEconomical and medical observations*, 1758—63.
(2) *Methodical introduction to the theory and practice of physic.*
(3) *Gazette médicale*, 1er janvier 1843.
(4) *Bulletin thérapeutique*, 15 juin 1843.

fets. Enfin, M. Martin-Solon a publié un Mémoire (1) très étendu sur l'emploi du nitrate de potasse dans le rhumatisme articulaire aigu. Je me contenterai de citer les conclusions de ce dernier Mémoire, parce qu'elles sont appuyées sur des faits précis, et qu'elles sont conformes à celles de tous les auteurs qui ont étudié la question.

1° Le nitrate de potasse est facilement toléré par les rhumatisants, à la dose de 20 à 60 grammes;

2° Appliqué au traitement du rhumatisme articulaire aigu, il en détermine la solution en quatre ou dix jours, et le plus souvent sept. Son action suffit dans les cas les plus intenses, lorsqu'ils sont simples.

3° Ce résultat a lieu sans qu'il y ait d'effet apparent autre qu'un abaissement de la fréquence du pouls et une diminution de la chaleur de la peau; l'augmentation des sécrétions cutanées, alvines et urinaires ne semble pas le favoriser.

4° Le nitrate de potasse à haute dose arrête presque toujours les progrès du rhumatisme, ou bien, si de nouvelles articulations s'endolorissent, l'intensité des douleurs va graduellement en diminuant. Ce traitement, par sa rapidité, prévient les endocardites, rend la convalescence très courte et les rechutes moins fréquentes.

5° Cette médication est suffisante et conserve toute son efficacité lorsque le rhumatisme est compliqué d'une faible endocardite.

6° Quand la circulation est gênée, et quand une autre phlegmasie s'ajoute à l'arthritis, les émissions sanguines ou les divers moyens appropriés à la nouvelle maladie doivent concourir au traitement.

Le nitrate de potasse doit être administré en solution étendue : sous cette forme il ne produit aucun effet toxique. « Il » faut le prescrire, dit M. Martin-Solon, aux doses de 8, 10 et » 15 grammes par litre de tisane, de manière que le malade » prenne, dans les vingt-quatre heures, de 16, 20, 40 ou » même 60 grammes de sel potassique. La dose ordinaire est » de 30 grammes. On ne doit arriver à 60 que quand la soif

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1843, t. IX, p. 130.

» est vive et qu'il devient nécessaire d'accorder cinq à six pots » de tisane pour l'étancher »

La durée du traitement par le nitrate de potasse ne doit pas être très prolongée. On s'accorde généralement à le considérer comme devant agir pendant les quatre ou cinq premiers jours de son administration ; passé ce temps, s'il ne survient aucun amendement, il sera inutile d'insister sur son emploi.

Le nitrate de potasse augmente ordinairement la sécrétion urinaire et modifie à peine la sécrétion cutanée ; il exerce une action sédative générale, produit le ralentissement de la circulation, la diminution de la fièvre et calme la douleur.

En 1741 Bœcher publiait un travail sur cette question : *An nitrum sanguinem resolvat aut coagulet?* Il considérait le nitre comme un dissolvant susceptible de détruire la plasticité du sang. Barthez accordait aussi à ce sel une action spéciale et le regardait « comme un résolutif de l'état du sang et des humeurs. » Ces présomptions sont démontrées par les faits.

En premier lieu, le nitre est absorbé. Raynard d'Amiens et Batham l'ont trouvé dans le sang et dans l'urine des malades à qui ils l'avaient administré à haute dose. M. Martin-Solon l'a découvert également dans l'urine, et en si grande quantité qu'il pouvait en obtenir des cristaux. Enfin, mon parent, M. Eugène Bonnet, a constaté sa présence dans l'urine de plusieurs malades traités dans le service de M. Brachet.

En second lieu le nitrate de potasse dissout la fibrine. C'est là un fait acquis à la science depuis les travaux de M. Denis sur ce sujet. Je l'ai moi-même constaté dans bien des circonstances, soit en recevant le sang d'une saignée dans une solution de nitrate de potasse, soit en faisant macérer de la fibrine dans cette solution saturée. Dans le premier cas, le sang restait liquide, il ne se formait pas de caillots ; dans le second, la fibrine se développait complétement.

Si le nitrate de potasse est un dissolvant du sang, il ne peut être utile que dans les cas où il y a état inflammatoire du sang et augmentation de la fibrine. C'est ce que l'expérience démontre en effet. M. Martin-Solon n'en a rien obtenu en l'absence de la fièvre.

En voyant l'utilité d'un dissolvant de la fibrine, tel que le

nitre, dans le rhumatisme aigu, on se demande si l'on ne pourrait pas recourir aux autres sels qui ont aussi la propriété de dissoudre la fibrine, tels que l'hydrochlorate d'ammoniaque et l'iodure de potassium. C'est là précisément ce que quelques praticiens ont déjà fait. Barthez dit que le sel ammoniac, pris à dose assez forte, lui a paru un résolutif fort avantageux dans la première période du rhumatisme aigu (1), et l'iodure de potassium a été conseillé dans ces derniers temps.

Mais ces moyens, jouissant de propriétés excitantes très énergiques, doivent être proscrits dans l'état inflammatoire. Comme l'expérience l'indique, le nitrate de potasse doit leur être préféré. Ce moyen est l'un de ceux qui, semblables à la saignée, doivent rester dans la pratique; ce n'est pas seulement vers le début de la maladie qu'il peut être utile, mais lorsque celle-ci a acquis toute son intensité et qu'elle est arrivée à ce que l'on appelle sa période d'état.

§ 5. Révulsifs sur la peau : vésicatoires multipliés.

Les accumulations séreuses dans les membranes synoviales sont fréquemment le résultat du rhumatisme; il était naturel dès lors d'attirer cette fluxion séreuse au dehors par des moyens révulsifs et de remplacer, par cet appel à la peau, la transpiration supprimée, cause de la maladie. Aussi, à toutes les époques a-t-on appliqué des vésicatoires sur les articulations douloureuses et enflammées. Cette pratique, généralement adoptée dans le rhumatisme localisé, était suivie depuis longues années par M. Martin jeune, que j'ai cité en 1843 (2).

Elle a eu un certain retentissement depuis le Mémoire présenté en 1850 à l'Académie de médecine par M. Déchilly, le rapport de M. Martin-Solon sur ce Mémoire, et la discussion dont il a été le sujet (3).

Comme toutes les méthodes jusqu'à présent examinées, l'emploi de larges vésicatoires volants sur toute l'étendue des articulations malades, et répété de manière à poursuivre le

(1) *Loc. cit.*, t. I, p. 329.
(2) *Traité des maladies des articulations*, t. I, p. 374.
(3) Voyez *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XV, p. 665 et suiv.

rhumatisme partout où il se manifeste, remplit une indication, mais ne peut constituer l'ensemble du traitement. Ainsi qu'il est résulté de l'examen des observations faites par plusieurs membres de l'Académie, et en particulier par M. Michel Lévy, les vésicatoires multipliés n'ont d'autre avantage que de hâter la résolution rhumatique dans les articulations hydarthrosées et douloureuses.

Quelquefois dans les douleurs aiguës on emploie des sinapismes; mais ce moyen ne peut être utile que dans les douleurs simples sans phénomènes inflammatoires. Si l'articulation est enflammée, les sinapismes ne peuvent qu'augmenter les accidents.

§ 6. **Dérivatifs sur le tube intestinal : purgatifs et vomitifs.**

Il est peu de remèdes dont on ait fait autant usage que des vomitifs ou des purgatifs. Il semble, en effet, naturel d'enlever, à l'aide des évacuations abondantes que ces agents thérapeutiques provoquent, le principe morbide qui, en se portant sur les articulations, paraît constituer l'essence même du rhumatisme. Tous les purgatifs que renferme la matière médicale ont été proposés dans ce but. Ceux qui sont dissous dans une grande quantité d'eau froide, comme l'eau de Sedlitz, ont paru, et je crois, avec raison, devoir être remplacés par des purgatifs incapables de produire une réfrigération, et en particulier par ceux qui se donnent en pilules; parmi celles-ci ce sont les pilules de Lartigue composées d'extrait de coloquinte, d'extrait de digitale, et de colchique, qui sont aujourd'hui le plus employées.

Les vomitifs les plus usités sont l'ipécacuanha et les diverses préparations d'émétique.

C'est sur cette dernière substance que les expériences les plus nombreuses ont été faites, et comme l'émétique à haute dose produit d'abondantes évacuations, les résultats qu'on en a obtenus servent à juger la méthode que nous examinons, et démontrent qu'elle est d'assez peu de valeur pour rester dans la thérapeutique. Les purgatifs et les vomitifs peuvent bien remplir quelques indications spéciales et accidentelles;

mais ils sont loin de former l'un des éléments essentiels du traitement du rhumatisme aigu.

L'émétique administré suivant les principes de l'école italienne jouit en France, grâce au patronage de Laënnec, d'une vogue momentanée. Mais des observations plus récentes, celle de Dance, de MM. Chomel et Trousseau, ont diminué de beaucoup l'importance qu'on avait d'abord accordée à cette médication. Le Mémoire de Dance (1), appuyé sur vingt faits soigneusement observés et dont les conséquences sont rigoureusement établies, est sans contredit le travail le plus complet qu'on ait publié sur cette matière; aussi nous servira-t-il de guide dans l'appréciation de la méthode antimoniale.

Les auteurs qui ont administré l'émétique comme contro-stimulant dans le rhumatisme aigu, ont conseillé en général de débuter par une dose de 20 à 30 centigrammes. Quelques-uns ont eu la hardiesse d'aller graduellement en augmentant jusqu'à 1 gramme, 1 gramme 1/2, et même 2 et 4 grammes. Les effets déterminés par ces doses énormes n'ont pas différé sensiblement de ceux que l'on obtient par de plus petites quantités. Dance établit qu'à la dose de 40 centigrammes l'émétique doit produire son maximum d'action.

La forme que l'on préfère généralement pour l'administration de l'émétique est une solution de ce sel dans 100 grammes environ d'infusion ou d'eau sucrée, à prendre dans la journée par petites portions et d'heure en heure.

L'administration de l'émétique dans le rhumatisme aigu a toujours été suivie de dejections abondantes pendant les deux ou trois premiers jours. La tolérance s'est en général établie au troisieme ou quatrième jour.

Une sédation assez marquée dans la fièvre rhumatismale, une diminution notable, quelquefois complète, du gonflement articulaire ont souvent été observées à la suite de ces évacuations. Dans plusieurs cas cette prompte amélioration s'est maintenue pendant la période de tolérance, comme MM. Chomel et Trousseau l'ont mainte fois vérifié.

Le Mémoire de Dance se termine par la conclusion suivante :

(1) *Archives de médecine*, 1829, t. XIX, p. 485; t. XX, p. 5.

« Si nous avions recours à cette médication contre le rhu-
» matisme, ce serait au début de cette maladie et non à une
» période avancée; mais nous aurions une plus grande con-
» fiance dans le traitement antiphlogistique, et nous n'insiste-
» rions pas sur l'emploi du tartre stibié dans la persuasion où
» nous sommes que le rhumatisme a quelque chose de fixe
» dans sa marche et sa durée, malgré les moyens les plus ac-
» tifs et les plus perturbateurs. »

§ 7. Moyens de soustraire l'excès de la chaleur : procédé hydrothérapiques.

De même que des méthodes de traitement ont été instituées spécialement en vue de la douleur à combattre, des sécrétions séreuses à faire résorber, de la plasticité du sang à diminuer, de même des moyens ont été proposés dans le but de soustraire l'excès de chaleur générale et locale dont se plaignent les malades dans tous les rhumatismes intenses. Cependant si l'on se fût borné à appliquer des compresses trempées dans de l'eau froide sur les parties affectées, il en serait résulté des effets si évidemment nuisibles que personne n'en a fait la proposition.

Priessnitz a imaginé pour ces cas une méthode de réfrigération momentanée suivie d'un enveloppement chaud et humide, pendant lequel la chaleur se rétablit et la transpiration devient très abondante.

On pratique l'enveloppement humide avec les précautions indiquées page 150, et on le renouvelle toutes les demi-heures à peu près, une, deux, ou trois fois dans les vingt quatre heures. Le renouvellement du drap mouillé dans un même jour est fait d'autant plus souvent que la chaleur est plus vive et que le malade sent plus le besoin de la réfrigération. Au sortir de l'enveloppement humide, on doit toujours avoir soin de faire une lotion générale avec l'eau froide; après quoi le malade est placé dans son lit avec des compresses humides seulement sur les jointures malades, qu'on entoure en outre de linges secs pour y favoriser le rétablissement de la chaleur.

Trois observations, citées par M. Scoutetten, deux autres,

dues à M. Andrieux (de Brioude), et une enfin que m'a rapportée M. le docteur Pommies, conduiraient à assigner quelque valeur aux enveloppements humides dans le rhumatisme articulaire aigu.

Cependant on conçoit sans peine qu'une méthode qui choque toutes les opinions reçues, et qui engage plus qu'aucune autre la responsabilité du médecin, ne peut être employée, et surtout continuée avec la persévérance nécessaire, qu'autant que les résultats immédiats, et surtout le soulagement des douleurs en justifient l'usage. N'ayant pas obtenu ces résultats dans quelques cas rares où je me suis servi de la méthode pendant un nombre de jours sans doute insuffisant, je ne peux qu'imparfaitement en apprécier la valeur.

Une seule fois j'ai vu mettre ce procédé en pratique avec une rare obstination. Le malade était un plâtrier qui, dans le cours d'un rhumatisme chronique, avait suivi, dans un établissement de Lyon, un traitement hydrothérapique complet. L'expérience lui avait donné dans l'hydrothérapie une confiance aveugle qui pouvait seule lui permettre de répéter l'emploi des draps mouillés, comme il le fit pendant près de deux mois.

Son rhumatisme articulaire aigu, qni était très intense, avait envahi, dès le troisième jour, les articulations des pieds et des genoux. Les applications de draps mouillés, faites chaque matin quatre fois, de demi-heure en demi-heure, pendant huit jours, furent suivies d'une amélioration vraiment très remarquable, mais de courte durée; car les douleurs ne tardèrent pas à se reproduire au coude, aux mains, etc.

Pendant un mois et demi, ce rhumatisme aigu eut une extrême intensité, privant le malade de tout sommeil, abandonnant une partie pour se porter sur une autre, et produisant les crampes les plus douloureuses. Le traitement fut continué pendant cinq à six semaines sans produire aucun résultat évident. La seule remarque que l'on puisse citer en sa faveur, c'est que le malade tendait toujours à y revenir; lorsqu'il l'avait abandonné pendant un ou deux jours, l'accroissement de ses douleurs lui faisait présumer que la médic ation le sou lageait un peu.

Les faits que je viens de citer, et les principes que j'ai déve-

loppés plus haut sur la nécessité d'une température moyenne et uniforme, ne permettent point de recommander la méthode hydrothérapique dans la période inflammatoire du rhumatisme aigu ; mais lorsque la maladie passe à l'état chronique, lorsqu'il est nécessaire d'activer les fonctions de la peau, les enveloppements humides, les frictions avec le drap mouillé, et même les bains froids avec la sudation, peuvent être extrêmement utiles. Le second et le troisième fait de M. Scoutteten viennent à l'appui de cette proposition, et j'ai eu occasion d'observer un certain nombre de cas semblables.

§ 8. Altérants : mercure, antimoine, colchique, sulfate de quinine.

Le peu de succès que donnent souvent les méthodes fondées sur une indication raisonnée, ont fait rechercher des procédés empyriques dont il est impossible d'expliquer les effets. Les plus importantes de ces médications sont celles par le mercure, l'antimoine, le colchique, le quinquina.

Dans le rhumatisme aigu, le mercure a été employé en se servant à l'intérieur du calomélas, et à l'extérieur des frictions mercurielles.

Le calomélas, très usité en Angleterre, est donné à doses purgatives ou à doses altérantes. Dans le premier cas, on en donne cinquante à soixante centigrammes en une seule dose; dans le second, on peut, suivant la méthode de Law, en donner un demi-centigramme toutes les heures. Il provoque alors la salivation au bout de quelques jours; et celle-ci peut être entretenue plus ou moins longtemps, en continuant l'usage du remède en moindre quantité. Les frictions mercurielles, à la dose de huit à trente grammes par jour, peuvent être également suivies de salivation. Aucun travail exact ne permet d'établir quelle est l'influence de ces médications. Dans les pays où on les met en usage, on les emploie par tradition, mais nullement parce qu'on en a constaté les bons effets d'une manière rigoureuse.

Le même jugement peut être porté sur les préparations antimoniales administrées à dose altérante, c'est-à-dire dans cet état où, ne produisant aucune évacuation, elles sont évidem-

ment absorbées. Le vin stibié donné en gouttes par Huxam, le sulfure d'antimoine, l'oxyde blanc à la dose d'un demi-gramme à deux grammes dans un looch, telles sont les préparations les plus recommandées, mais que nous ne citons que pour mémoire.

Quant au colchique, d'après l'abandon dans lequel il est tombé aujourd'hui pour le rhumatisme articulaire aigu, il y a lieu de croire que son utilité est tout aussi douteuse que celle du mercure et de l'antimoine. Cependant, comme il jouit encore d'une certaine faveur dans le rhumatisme chronique et dans la goutte, j'en parlerai de nouveau en traitant de ces deux maladies; j'indiquerai alors ses principales préparations.

L'idée d'appliquer le *quinquina* au traitement du rhumatisme articulaire aigu n'est point nouvelle; Morton, Fothergill, Barthez, ont conseillé l'emploi de ce remède dans les affections rhumatismales présentant un certain degré d'intermittence, ou coïncidant avec une fièvre de mauvais caractère. Plus tard, Haygarth l'érigea en méthode générale. Tandis que ses devanciers n'avaient jugé le quinquina utile que dans des cas exceptionnels, il se crut autorisé à le proclamer un spécifique de l'affection rhumatismale.

Haygarth administrait le quinquina en poudre à la dose de 2 à 12 grammes par jour. Cette pratique eut un petit nombre d'imitateurs; elle était à peu près complétement tombée dans l'oubli, lorsque M. Briquet vint, en 1842, appeler l'attention des médecins sur les effets du *sulfate de quinine* à haute dose, et exciter des recherches auxquelles ont pris part un grand nombre d'observateurs.

Le sulfate de quinine peut être administré en poudre ou en solution. C'est cette dernière forme à laquelle on s'est arrêté, parce que l'absorption du remède est plus complète, qu'on peut le fractionner et le suspendre s'il survient des accidents toxiques.

Dans le commencement de ses expériences, M. Briquet donnait jusqu'à 5 et 6 grammes par jour de sulfate de quinine; plus tard les inconvénients ont fait réduire la dose à 1,

(1) *Archives de médecine*, 3e série, t. XV, p. 372. — *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. VIII, p. 152, 898.

2 ou 3 grammes au plus, suivant la gravité des cas. Le sel était administré dissous dans une potion gommeuse de 190 grammes, à l'aide de 10 à 12 gouttes d'acide sulfurique. Cette potion était donnée par cuillerée, de manière à être prise en douze heures.

Soumis à l'action du sulfate de quinine, les malades éprouvent une sorte d'ivresse, que l'on a désignée sous le nom d'*ivresse quinique;* ils ne peuvent appliquer leur esprit, ils éprouvent des bourdonnements, des sifflements, des tintements d'oreille, et assez souvent un peu de dureté de l'ouïe, de faiblesse de la vue, des vertiges et de la titubation. Ces troubles fonctionnels sont ordinairement passagers, mais quelquefois ils deviennent plus graves, et les malades tombent dans un véritable état typhoïque, caractérisé par l'adynamie et la prostration. Quatre malades sont morts à la suite de ces accidents.

En présence de ces faits, on est conduit à rejeter l'emploi du sulfate de quinine à la dose de 2 et 3 grammes par jour, proscription d'autant mieux justifiée que la moyenne de vingt-trois jours, qui est celle des rhumatismes traités par M. Briquet, n'a rien qui démontre l'efficacité de sa méthode lorsqu'elle n'est pas dangereuse. L'expérience ne permet pas de se prononcer sur la valeur du sel de quinine administré à la dose de 25 à 50 centigrammes par jour, et probablement il ne doit rester dans la pratique que comme moyen de combattre des symptômes intermittents qui pourraient se manifester dans le cours du rhumatisme aigu.

§ 9. Combinaison de diverses méthodes.

Cette combinaison peut se faire de deux manières : on peut employer successivement, et suivant les indications qui se présentent, les moyens applicables à des cas déterminés; ou bien mélanger dans une même formule les diverses substances que l'on suppose utiles dans le rhumatisme aigu.

La première méthode est celle que la raison indique et que suivent un grand nombre de praticiens ; la seconde est celle qui a donné naissance aux formules compliquées.

Le plus grand nombre de ces formules se composent du mélange d'un narcotique, et en général de l'opium, avec une substance altérante sudorifique ou diffusible. Tels sont :

1° La poudre de Dower, mélange d'opium, d'ipeca et de nitrate de potasse ;

2° La poudre de Pereire, composée d'acétate de morphine, de gayac et de feuilles d'oranger ;

3° Celle d'opium et de camphre (Barthez) ;

4° D'opium et de calomélas (Duringe) ;

5° Les bols de Bréra, composés d'acétate de morphine, d'aconit et de sulfure d'antimoine.

Il suffit d'ouvrir un ouvrage quelconque sur le rhumatisme pour y trouver des formules analogues. Il est facile de les imaginer. Leur administration n'offre aucun embarras, et, grâce au nom de leurs auteurs, à la facilité de leur emploi et aux illusions auxquelles conduit si souvent la marche irrégulière du rhumatisme, elles se sont maintenues plus ou moins dans la pratique.

Une appréciation aussi rigoureuse ne doit pas s'appliquer sans doute à la formule qu'a vantée, dans ces derniers temps (1), M. le docteur Bouchet. Désirant associer un calmant, un sudorifique et une substance altérante, ce médecin, qui appartient à une famille illustre dans la médecine lyonnaise, a composé des pilules avec :

Extrait de gayac.	10	centigrammes.
Extrait d'aconit napel. . .	5	id.
Calomélas à la vapeur. .	1	id.

Il fait prendre dix pilules semblables en vingt-quatre heures, et il en continue l'usage pendant dix jours. Les faits nombreux qu'il a cités assignent à cette méthode assez de valeur pour que l'on soit encouragé à en faire l'application.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

Il résulte de l'examen que nous avons fait de chacune des médications qui sont propres au rhumatisme aigu, qu'aucune d'elles ne peut arrêter cette maladie dans son cours et en

(1) *Gazette médicale de Lyon*, 1851.

constituer le spécifique. Parmi celles qui doivent être conservées, les unes ne sont indiquées que dans de certaines conditions, et les autres n'ont d'utilité que pour calmer des accidents de la maladie.

On peut résumer de la manière suivante les règles à suivre dans l'emploi de ces diverses méthodes de traitement.

Il y a quatre périodes dans le rhumatisme aigu : la première s'étend depuis le moment d'action de la cause morbide jusqu'à celui où les douleurs se déclarent, c'est la période d'incubation ; la seconde est celle où le mal se développe et s'accroît, c'est la période d'augment ; la troisième, celle où les phénomènes morbides ne s'aggravent plus et ne diminuent pas encore, c'est la période d'état ; la quatrième enfin, celle où la maladie suit une marche plus ou moins rapide vers la guérison, ou passe à l'état chronique.

Dans la première période, les agents à employer différeront comme la cause de la maladie ; si cette cause est un refroidissement, on devra recourir aux sudorifiques ; si c'est une aménorrhée, aux emménagogues ; si c'est la suppression d'une hémorrhagie active, à la saignée. Mais, en général, ce sont les moyens qui portent à la peau dont l'emploi est surtout indiqué.

Passé cette première période, les moyens cessent de varier avec la cause ; le mal une fois développé, l'indication des agents thérapeutiques doit surtout être puisée dans l'étude des caractères spéciaux qu'il présente.

Dans la deuxième période, celle de *croissance* ou d'*augment*, c'est le traitement antiphlogistique qui est indiqué. Des saignées doivent être faites avec une énergie proportionnée à la force des sujets et à l'intensité de l'inflammation. Leur action doit être secondée par des préparations narcotiques si les douleurs sont vives, et des boissons tempérantes s'il y a beaucoup de chaleur et de fièvre.

Dans la troisième période ou celle d'*état*, le nitrate de potasse à haute dose est indiqué comme moyen de calmer la fièvre et de faciliter la résolution. On doit lui associer des préparations opiacées à une dose double au moins des doses ordinaires. M. Teissier, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, a souvent observé de très heureux effets de cette combinaison.

C'est à cette époque que des vésicatoires multipliés peuvent produire une action favorable sur l'ensemble de la maladie et sur les points spécialement affectés.

Dans la quatrième période, les moyens qui favorisent les fonctions de la peau, et en particulier les bains de vapeur ou les pratiques hydrothérapiques, trouvent d'utiles applications. Les purgatifs peuvent également être employés à cette époque, mais seulement à défaut des moyens qui portent à la peau, et jamais concurremment avec eux.

Ce traitement général ne peut suffire que lorsque les affections locales se réduisent à des douleurs et à un léger gonflement. Dans ces cas, il y a simplement congestion des synoviales, épanchement d'un peu de sérosité dans les cavités articulaires ou les tissus environnants. Mais si l'inflammation est plus intense, si les épanchements séreux sont considérables, s'il s'y joint des sécrétions de lymphe plastique, des ulcérations des cartilages, en un mot les lésions propres aux arthrites aiguës intenses, un traitement local devient nécessaire. Les principes d'après lesquels il doit être dirigé seront exposés dans le chapitre suivant.

CHAPITRE NEUVIÈME.

ARTHRITE AIGUE.

Le traitement de l'arthrite aiguë de cause interne doit être général et local.

La nécessité d'un traitement *général* repose sur les raisons suivantes. 1° L'inflammation articulaire résulte d'une disposition interne de l'organisation. Tant que cette disposition persiste, on a lieu de craindre la durée de ses effets, et c'est un traitement général qui seul peut la guérir. 2° Les arthrites aiguës s'accompagnent toujours de symptômes généraux qui doivent être traités tout aussi bien que la lésion locale. 3° Enfin, même dans les arthrites les plus localisées, les douleurs, la gêne dans les mouvements se font sentir dans plusieurs articulations, et témoignent assez de la généralité de la cause productrice du mal.

Le traitement général à mettre en usage dans ces cas est celui du rhumatisme aigu. Ce n'est pas ici le lieu de le faire connaître avec détail; je me bornerai à dire qu'il est beaucoup moins efficace dans le rhumatisme localisé que dans le rhumatisme qui affecte plusieurs articulations. Cette opinion est celle de M. Gendrin l'un des auteurs qui ont le plus vanté le nitrate de potasse; celle de M. Bouillaud, dont on connaît les opinions sur les avantages des saignées coup sur coup; de M. Briquet, qui attribue au sulfate de quinine à haute dose une influence si grande sur la guérison du rhumatisme général; enfin, celle de M. Chomel, qui emploie, comme on le sait, un traitement éclectique basé sur les indications.

Le traitement *local* se compose 1° de moyens propres à assurer le repos et la bonne direction des jointures, 3° d'agents pharmaceutiques.

Art. Ier. — Moyens mécaniques destinés a assurer le repos et la bonne direction des jointures.

Le repos de toutes les fonctions propres aux jointures constitue l'une des conditions essentielles du traitement des arthrites aiguës.

Lorsque ces inflammations sont légères, comme on le voit en général dans le rhumatisme généralisé, le séjour au lit réalise des conditions suffisantes de repos. Mais si l'inflammation est intense; si elle a un caractère phlegmoneux; si les moindres ébranlements font éprouver des douleurs, et que des luxations spontanées soient à craindre, le séjour au lit est insuffisant : des moyens mécaniques deviennent indispensables.

Ce n'est qu'à l'aide de ces derniers et surtout au moyen des gouttières construites d'après les modèles que j'ai donnés, qu'il est possible de réaliser un repos complet. Là seulement les membres ne tendent à tourner en aucun sens; là seulement toutes les contractions volontaires ou instinctives sont prévenues; là seulement on évite les pressions nuisibles et les tiraillements, soit de la synoviale, soit des ligaments sur l'un des côtés de la jointure.

Cependant, ce traitement simple ne peut s'appliquer que dans les cas où les os ont une direction convenable; dans ceux, par exemple, où le genou médiocrement étendu n'éprouve aucune distension fâcheuse, et où le membre, quoique enraidi, pourrait remplir ses fonctions aussi bien que possible. Mais si les membres sont très fléchis, faut-il maintenir la position qu'a choisie le malade? Ou faut-il l'y arracher, même pendant la durée des phénomènes inflammatoires?

La première opinion est celle que l'on trouve dans les auteurs. Tous ont supposé que les malades choisissaient instinctivement la direction et la position qui leur était la plus favorable, et qu'il fallait respecter l'attitude qu'ils choisissaient. Cette opinion est encore répandue dans la science malgré les preuves par lesquelles j'ai cherché à en démontrer les dangers, dans mes Mémoires sur les positions (1).

La nécessité de redresser les membres fléchis le plus tôt possible, par conséquent dans la période inflammatoire, peut être démontrée par le raisonnement et par les faits.

Dans la plupart des arthrites les malades prennent une position, qui en causant, sur l'un des côtés de la jointure, la distension continue des parties molles, tend à produire des luxations spontanées, et qui, si l'ankylose a lieu, empêche ou rend difficile la mobilité des membres. Ainsi, dans les inflammations aiguës de l'articulation tibio-tarsienne, le pied, reposant d'ordinaire sur son bord externe et se renversant en dedans, les ligaments et la membrane synoviale sont distendus du côté externe; ainsi, dans les phlegmasies de l'articulation de la hanche, les malades, croyant soulager leurs douleurs, fléchissent la cuisse et la portent dans la rotation en dedans; dès ce moment, la capsule articulaire est tiraillée en dehors, et le fémur éprouve un mouvement de rotation à la faveur duquel une partie de sa tête tend à abandonner la cavité cotyloïde.

Si on laisse le membre dans les positions nuisibles que nous venons d'examiner, les douleurs persistent avec obstination, malgré tous les remèdes que l'on peut employer; et lorsque

(1) *Gazette médicale*, 1839; et *Traité des maladies des articulations*, 1845.

les phénomènes inflammatoires viennent enfin à céder, des flexions permanentes et des luxations spontanées sont accomplies, des adhérences solides les maintiennent, et le malade estropié ne peut être guéri que par des méthodes de traitement d'une application difficile et d'un succès incertain.

Pour éviter ces funestes conséquences, quelle que soit l'acuité de l'inflammation, il faut étendre le genou s'il est fléchi, redresser la cuisse si elle est portée en dedans ou en dehors, relever le pied s'il est abaissé, puis, après ce redressement, déposer le membre dans une gouttière qui assure l'immobilité.

Ces redressements peuvent être opérés soit d'une manière lente, au moyen d'appareils qui agissent graduellement, soit brusquement, à l'aide d'efforts exercés avec les mains.

Cette dernière méthode, toujours suffisante, est celle que je préfère. Elle a l'avantage de n'exiger l'emploi d'aucun autre appareil que la gouttière dans laquelle le membre doit être placé après son redressement; et ce redressement peut être opéré dans un temps très court. Lorsque les inflammations sont récentes, qu'elles datent de quelques semaines, et même d'un mois ou deux, le seul effort des mains suffit pour rétablir la rectitude. Aucune section de tendon n'est indispensable.

De vives douleurs sont la suite nécessaire des tractions et des mouvements que le redressement exige; et l'on comprend sans peine qu'à l'époque où l'on ne possédait point l'éthérisation, la crainte de provoquer des souffrances intolérables ait fait reculer devant l'opération que je conseillais et que je pratiquais déjà à cette époque. Mais aujourd'hui que l'on peut rendre les malades insensibles à la douleur, ce motif d'hésitation a cessé d'exister, et l'application de l'anesthésie au redressement des articulations enflammées est devenue une des plus utiles entre celles que l'on fait chaque jour de cette méthode nouvelle.

Lorsque le redressement est opéré et que le membre repose dans une gouttière convenable, des douleurs assez vives se font sentir encore pendant un jour à peu près; mais à partir de ce moment elles cessent presque entièrement, et tous les

symptômes locaux et généraux de l'inflammation s'amendent d'une manière graduelle.

Cette amélioration est tellement certaine, qu'on peut l'annoncer d'avance. Je ne l'ai jamais vu manquer dans les arthrites aiguës du genou et de la hanche. L'influence du traitement est beaucoup moins évidente lorsque le membre étant déjà droit, on substitue le repos dans une gouttière au repos dans le lit. Souvent, dans ce dernier cas, le changement favorable n'est pas d'une évidence incontestable. Il n'en est pas de même lorsque le redressement a dû précéder l'immobilisation.

Les avantages que j'ai reconnus aux gouttières construites suivant les modèles que j'ai imaginés, ne leur sont peut-être point exclusifs. Suivant M. Seutin, on retire des avantages exactement semblables du bandage amidonné, appliqué avec toutes les précautions qu'il recommande.

J'avais craint que la compression exercée par ces bandages ne fût quelquefois insupportable, et qu'ils n'eussent trop peu d'action sur les jointures voisines du tronc, comme celles de la hanche ou de l'épaule. D'après M. Seutin, ces craintes sont exagérées, et quoique je demeure convaincu qu'en général le système des gouttières est préférable à celui des bandages amidonnés, je n'hésite point, dans le cas où les gouttières sont d'un emploi impossible, à recommander le bandage Seutin comme très propre à assurer le repos des articulations et à calmer l'inflammation et la douleur.

Quoi qu'il en soit des avantages comparés des deux ordres d'appareils que nous adoptons, l'immobilité qu'ils assurent ne doit pas être prolongée indéfiniment ; il faut y mettre un terme dès que les symptômes d'inflammation s'apaisent, et passer aux mouvements artificiels qui sont aussi nécessaires pour dissiper les douleurs que pour prévenir l'ankylose.

Aux signes déduits du calme des phénomènes inflammatoires, M. Malgaigne ajoute la recommandation de presser sur les parties les plus superficielles des jointures, au coude, sur la tête du radius, à la hanche, en arrière du grand trochanter, à l'épaule, en avant de la tête humérale. Si la pression exercée sur ces parties ne détermine aucune douleur, on peut

affirmer, suivant M. Malgaigne, que l'utilité du repos absolu a atteint ses limites, que le danger du mouvement s'est évanoui, et qu'il est temps de recourir aux manœuvres de la mobilité artificielle.

Art. II. — Moyens pharmaceutiques.

Lors même que l'on remplit toutes les indications du traitement anatomique et physiologique, des applications médicamenteuses sont indispensables sur les articulations enflammées. L'importance de cet ordre de moyens, déjà si grande même avec les combinaisons d'agents mécaniques sur lesquels nous venons de disserter, est bien plus grande encore lorsque, à l'exemple de tous les praticiens et de tous les auteurs, on laisse les articulations dans la direction vicieuse et avec les points d'appui fâcheux que choisissent les malades, et qu'on se borne à assurer l'immobilité par le séjour au lit. Quoi qu'il en soit, il est des arthrites aiguës si douloureuses, si obstinées, que l'on ne saurait posséder des moyens trop nombreux et trop variés pour les combattre. J'essaierai de classer ceux que l'on a proposés, en tenant compte de l'indication principale qu'ils sont destinés à remplir. Ce sont :

1° Les applications émollientes, narcotiques et antiphlogistiques, qui ont spécialement pour but de combattre la tension des parties, les douleurs et la chaleur locales ;

2° Les évacuations sanguines, dont le but est évident;

3° Les vésicatoires, qu'indique si bien l'infiltration ou l'épanchement de sérosité dans les tissus enflammés ;

4° Les applications excitantes, acides, alcalines et salées, par lesquelles on cherche surtout à activer la résolution des engorgements ;

5° Enfin les altérants, tels que le mercure, le nitrate d'argent, etc.

§ 1. Applications émollientes, narcotiques et antiphlogistiques.

A. Les *émollients* peuvent être employés sous forme de cataplasmes, de fomentations, et même de vapeur. Les sub-

stances que l'on fait dissoudre dans l'eau pour les fomentations, ou que l'on y mélange pour les cataplasmes, sont spécialement les laitues, les mauves, la graine de lin, le riz, la mie de pain, etc.

Toutes ces applications doivent être employées tièdes, et renouvelées plusieurs fois par jour; leur emploi est extrêmement répandu; mais, en général, ils produisent très peu de soulagement, et souvent même, d'après Scudamore, ils semblent augmenter les souffrances.

B. Les *narcotiques* dont on fait le plus d'usage sont : l'opium, la belladone, la jusquiame, l'éther, le chloroforme. On les emploie sous toutes les formes ; fomentations avec de la flanelle ou des linges trempés dans la décoction de l'une de ces plantes; cataplasmes de farine de lin ou de mie de pain délayés dans la même décoction, ou recouverts des teintures ou des extraits de belladone, ou d'opium; applications ou frictions avec des huiles calmantes, parmi lesquelles les plus employées sont celles de morphine et le baume tranquille, qui est formé par la macération dans l'huile, de la belladone, de la jusquiame et de la morelle; pommades, ou emplâtres contenant des extraits des diverses substances qui viennent d'être énumérées.

Pour assurer l'absorption de ces narcotiques on peut les placer sur la peau dépouillée d'épiderme et employer de préférence dans ce but les vésicatoires ammoniacaux, saupoudrés de deux ou trois centigrammes d'hydrochlorate de morphine. Pour les appliquer, on recouvre la peau, dans une étendue égale à celle d'une pièce de deux francs, d'une couche épaisse de pommade de Gondret, et on la laisse en place de cinq à dix minutes, jusqu'à ce que l'on trouve au-dessous de l'épiderme une légère couche de sérosité. L'épiderme enlevé, on saupoudre la surface de la peau mise à nu avec l'hydrochlorate de morphine, et l'on recouvre le tout d'un morceau de diachylon. Pendant deux jours, on peut faire absorber encore de la morphine par ce petit vésicatoire; mais, passé ce temps, l'absorption n'a plus lieu, et si l'on a besoin de continuer encore l'action de la morphine, de nouveaux vésicatoires deviennent nécessaires.

Dans ces derniers temps, les applications locales propres à calmer les douleurs se sont enrichies de l'introduction, dans la thérapeutique, du chloroforme et de l'éther chlorhydrique chloré.

Le chloroforme est employé de la manière suivante :

On en imbibe légèrement une compresse pliée en quatre; on en recouvre la partie malade, et par-dessus on place une ouate de coton et une compresse. Cette application peut être renouvelée matin et soir. Quoique son effet définitif soit de calmer les douleurs, le premier résultat qu'il produit est une rougeur, une irritation très vive de la peau, et quelquefois une vésication qui empêche d'en continuer l'emploi. On a cherché à affaiblir ces inconvénients en mélangeant le chloroforme avec des substances qui en diminuent l'activité, et en particulier avec l'alcool ou l'huile dans la proportion de la moitié ou d'un tiers.

M. Aran a proposé dans ces derniers temps l'éther chlorhydrique chloré, autrefois appelé liqueur des Hollandais. Il paraît avoir les mêmes avantages que le chloroforme sans irriter la peau comme lui; mais son prix élevé ne permet pas d'en multiplier les applications.

C. Comme *antiphlogistique,* et pour diminuer la chaleur plus ou moins intense qui se fait sentir dans la partie enflammée, on peut soustraire le calorique par des applications froides, ou employer des moyens propres à diminuer la production de la chaleur.

La soustraction du calorique peut se faire par tous les moyens exposés page 78, au sujet de l'entorse récente. Est-il convenable de les employer dans l'arthrite de cause interne? D'accord en cela avec tous les praticiens, nous ne le pensons pas. Et si nous avons soutenu dans d'autres chapitres que les réfrigérants pouvaient trouver leur place, même dans des inflammations anciennes, lorsqu'elles avaient été produites et qu'elles étaient entretenues par des causes externes, nous ne pouvons qu'en rejeter l'emploi dans les inflammations de cause interne, qu'il serait dangereux de répercuter, et qui sont fréquemment la suite d'un refroidissement.

Si l'on ne peut, sans inconvénient, soustraire la chaleur,

il est possible d'en diminuer la production locale. Deux ordres de moyens se présentent dans ce but : 1° Maintenir autour de l'articulation une température moyenne et uniforme. Nous avons démontré ailleurs que c'était dans un milieu de cet ordre que la calorification avait le moins d'activité : elle acquiert de l'énergie sous l'influence de toutes les températures extrêmes.

2° Recouvrir la peau d'un enduit imperméable. On sait, depuis les expériences de M. Fourcault, couronnées par l'Institut, que la température d'un animal s'abaisse rapidement lorsque son corps est recouvert de colle, d'huile, de graisse ou de toute autre substance qui ne se laisse point traverser par l'air ou par l'eau. Une réfrigération partielle est obtenue lorsque l'enduit est partiel lui-même.

M. Amédée Latour a conclu de ces expériences que, pour diminuer la chaleur qui accompagne les érysipèles, on devait les recouvrir d'une couche de collodium. J'ai appris, par M. Fourcault, qu'il avait étendu au traitement des arthrites cette méthode des vernis ; qu'il s'était servi de colle de Flandre, de collodion ou d'autres enduits; les résultats ont été moins satisfaisants que dans les érysipèles.

Examen de ces diverses applications. — Des études générales sur les lois qui président aux effets des modificateurs de l'organisme m'ont conduit à établir que, pour assurer le repos le plus complet des fonctions, ces modificateurs devaient réunir *l'uniformité* à la douceur de leur action. Si l'on tire les conséquences de cette loi en ce qui regarde les inflammations articulaires, on arrivera aux conclusions suivantes, qui mettent en un parfait accord la théorie et l'expérience :

La température des applications ne doit être ni chaude ni froide, et lorsqu'elle a été faite au degré convenable, elle ne doit subir ni élévation, ni abaissement, ni transition d'un degré à un autre.

Les applications dont l'eau est le véhicule, comme les fomentations et les cataplasmes, n'offrent point ces avantages ; ils se refroidissent plus ou moins rapidement ; on est obligé de les changer à de courts intervalles, d'exposer la partie ma-

lade à l'air, et, par suite, de lui faire subir ces alternatives de chaud et de froid que l'on doit soigneusement éviter.

Les douches locales de vapeur offrent à un bien plus haut degré tous les inconvénients qu'entraînent l'élévation et l'inégalité de la température. Les huiles, les graisses, les emplâtres, mauvais conducteurs du calorique, d'un contact qui n'est jamais froid, lors même qu'ils sont à la température ordinaire, et dont la chaleur se conserve naturellement, réunissent comme véhicules toutes les conditions de température que nous indiquions tout à l'heure.

L'uniformité de contact n'est pas moins nécessaire que l'uniformité de la température pour assurer le repos : ce sont donc les substances que l'on pourra changer le moins souvent qui devront être préférées. Celles qui ne tendent ni à se refroidir ni à s'échauffer, comme les corps gras, offrent encore cet avantage : *à priori* on est conduit à les préférer aux vernis de M. Fourcault, qui sont secs, durs et très gênants.

Le repos le plus complet exigeant l'absence de mouvements communiqués, on voit qu'il faut non seulement éviter les frictions et le massage, mais se borner aux onctions les plus douces, et, mieux encore, aux applications rarement renouvelées et qui n'exigent aucune pression sur la peau.

A tous les points de vue, les corps gras se montrent préférables aux autres véhicules; il va sans dire qu'on peut les rendre plus calmants en y associant divers extraits narcotiques. Les formes qui nous paraissent devoir être préférées sont les suivantes :

Linges ou flanelles enduits de baume tranquille, recouvrant le siége du mal dans toute sa circonférence, s'étendant au-dessus et au-dessous, et changés le plus rarement possible;

Cataplasmes dont l'huile est le véhicule, et que l'on prépare sous forme de matefaims ou d'omelettes;

Larges emplâtres rarement renouvelés, et auxquels on incorpore des extraits narcotiques.

On remarquera que tous ces remèdes sont très répandus dans la pratique, et qu'ils s'y conservent depuis longtemps au milieu de toutes les variations des théories médicales.

§ 2. Évacuations sanguines.

Les *évacuations sanguines locales* se font par les sangsues, les ventouses simples ou scarifiées, et par la saignée des veines qui reviennent des parties enflammées.

On peut appliquer les *sangsues* sur l'articulation malade, au-dessus de cette articulation et au-dessous d'elle.

On n'a pas proposé d'appliquer les sangsues au-dessous des articulations. Chacun sait que les sangsues agissent non seulement par la soustraction de sang qu'elles opèrent, mais par la dérivation que produisent l'irritation et la douleur causées par leurs morsures. Or, si cette irritation attire le sang dans les parties où elle se fait sentir, les sangsues appliquées au-dessous d'une jointure, tout en la dégorgeant, doivent y attirer le sang. L'analogie qu'on peut déduire de la fluxion qu'on détermine dans l'utérus ou dans le rectum, en appliquant des sangsues au-dessous de ces parties, montre assez que, placées de même par rapport aux jointures, elles ne peuvent qu'y augmenter la congestion sanguine. La conviction où j'étais des inconvénients de leur application en ce lieu ne m'a pas permis de vérifier expérimentalement la justesse de mes craintes.

L'application des sangsues sur les articulations mêmes est très généralement usitée; cependant, lorsqu'on les place ainsi directement sur le siége du mal, on peut y augmenter la congestion sanguine au lieu de la diminuer. Ce résultat est surtout à craindre lorque les sangsues sont placées en petit nombre, et que les symptômes inflammatoires ont beaucoup d'activité; il doit être attribué à ce que les sangsues attirent le sang dans le lieu sur lequel elles agissent.

Cette action dérivative est mise à profit tout aussi bien que la soustraction du sang, lorsqu'on applique les sangsues au-dessus de l'articulation malade, ou, en termes plus généraux, sur le trajet des veines qui reviennent des parties enflammées. Appliquées de la sorte, elles n'augmentent jamais l'inflammation ni les douleurs, et, si elles sont indiquées par la nature du mal, on en obtient constamment un résultat avantageux. On les place dans les inflammations du pied, en dedans ou en

dehors de la partie moyenne de la jambe; dans les inflammations du genou, en dedans ou en dehors de la partie moyenne de la cuisse; à mesure que les symptômes inflammatoires diminuent, si de nouvelles émissions sanguines deviennent nécessaires, on les rapproche de plus en plus de l'articulation malade.

En ce qui regarde le nombre des sangsues, je ne puis que répéter ce qui a été dit tant de fois, savoir : qu'il doit être proportionné à la force des malades et à l'intensité de l'inflammation. En général, il doit être considérable, ainsi que M. Lisfranc en a donné le précepte et l'exemple.

Les *ventouses* simples ont trop peu d'action pour qu'on les considère comme des ressources efficaces dans les arthrites aiguës; mais les ventouses scarifiées peuvent être substituées avec avantage aux sangsues. Comme ces dernières, elles agissent par la soustraction d'une certaine quantité de sang, et par la dérivation qui résulte de la douleur et de l'inflammation qu'elles produissent dans le lieu où elles ont été placées. Quelques auteurs, Bell d'Édimbourg et M. Bouillaud entre autres, les considèrent comme plus efficaces que les sangsues elles-mêmes.

La saignée des veines qui reviennent des parties enflammées a été préconisée par les anciens; M. Janson, ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, les a remises en honneur. Tandis que les sangsues et les ventouses se bornent à extraire le sang de la peau, la saignée des veines sous-cutanées soustrait directement le sang aux parties profondes; elle doit être employée toutes les fois qu'elle est praticable; mais elle ne l'est guère que dans les inflammations du poignet; j'y ai eu souvent recours dans ce cas, un soulagement marqué en a toujours été la conséquence.

§ 3. Vésicants.

Parmi les moyens locaux propres à extraire la sérosité, les plus usités, et sans doute les plus efficaces, sont les *vésicatoires*.

Ceux qui doivent être préférés se préparent avec l'emplâtre de cantharides; on peut leur donner, comme on le fait d'ordi-

naire, une forme ronde et un diamètre de 8 ou 10 centimètres, ou bien, à l'exemple de M. Velpeau, une telle étendue qu'ils embrassent tout le contour de l'articulation ; on peut les faire sécher aussitôt après que l'épiderme a été soulevé par la serosité, ou les entretenir par des pommades excitantes. Les vésicatoires étendus et que l'on panse avec du cérat pour en dessécher promptement la surface, sont incontestablement les plus efficaces ; on les renouvelle, suivant le besoin, un nombre de fois plus ou moins considérable ; on peut les placer au-dessus de l'articulation malade ou sur cette articulation elle-même.

§ 4. Applications des acides, alcalines, salées, et excitantes.

Ces applications semblent *à priori* bien peu en rapport avec la nature inflammatoire de la maladie ; elles ont été, cependant, conseillées par un grand nombre d'auteurs, et ce sont elles qui portent de préférence le nom, souvent prodigué, de remède *antiarthritique*.

Cataplasmes vinaigrés. — A. Paré, en traitant (1) de la goutte de matière chaude principalement faite de sang, conseille dans cette maladie, qui répond évidemment à l'arthrite aiguë des modernes, des cataplasmes acides préparés avec de la farine d'orge, de lentilles, délayée dans de l'huile rosa et un peu de vinaigre. Il n'indique pas les résultats qu'il en a obtenus ; mais je suis porté à croire qu'ils peuvent être réellement utiles, soit pour modérer l'inflammation, comme je l'ai vu dans le seul cas où j'en ai fait usage, soit pour faciliter la résolution des épanchements fibrineux.

Cataplasmes toniques et alcalins. — Je rangerai dans cette catégorie le cataplasme antiarthritique de Pradier, qui a joui d'une grande réputation.

On le prépare de la manière suivante :

Baume de la Mecque. . . .		24 gram.
Safran.		16
Sauge.	*aa.* . . .	30
Salsepareille. . .		
Quinquina rouge,		
Alcool.		4000

(1) *Œuvres complètes*, t. III, p. 239.

Dissolvez le baume dans le tiers de l'alcool; faites digérer les végétaux pendant quatre jours dans le reste; filtrez et réunissez les liqueurs. Mêlez-en une partie avec

Eau de chaux.	2 parties.

et faites un cataplasme avec

Farine de lin.	Q. S.

Cataplasmes camphrés et narcotiques. — On peut assigner ce double caractère aux cataplasmes antiarthritiques de M. Trousseau.

Mie de pain de seigle.	1 kilog.
Alcool camphré. . . .	Q. S. pour délayer la mie de pain.

Faites chauffer à un feu doux. Quand le cataplasme est fait, versez à sa surface:

Laudanum de Sydenham. . .	32 gr.
Extrait de datura stramonium.	16

Appliquez sur la partie douloureuse et recouvrez d'une bande de toile cirée. Le cataplasme sera laissé pendant trois jours au moins.

Cataplasmes camphrés. — Pour préparer convenablement ces cataplasmes, on doit avoir à sa disposition une certaine quantité d'alcool *saturé* de camphre. On ne doit point délayer cet alcool froid avec la farine de lin pour les chauffer ensemble; en agissant ainsi, on ferait évaporer une grande partie de l'alcool et du camphre. Afin d'éviter cet inconvénient, on délaye la farine de graine de lin dans une petite quantité d'eau, et l'en chauffe jusqu'à ce que le mélange soit brûlant et presque sec. On l'étend alors d'alcool camphré froid en quantité suffisante pour obtenir la consistance et la température ordinaire d'un cataplasme. Celui-ci est placé entre deux linges et soigneusement recouvert afin d'éviter le refroidissement rapide qui est le résultat de l'évaporation de l'alcool. Ces cataplasmes sont renouvelés trois ou quatre fois par jour.

Solution de nitrate de potasse. — M. Basham, dont nous avons

cité les travaux sur le nitrate de potasse à l'intérieur, l'applique aussi sur les articulations rhumatisées. Il se sert pour cela d'un tissu feutré spongieux sur lequel il répand le sel après l'avoir mouillé; puis il l'applique sur la partie enflammée, et l'assujettit au moyen d'une bande. Des expériences de M. Basham il résulte que cette médication a une action sédative réelle. Sans doute on doit avoir soin d'employer le liquide tiède et de le maintenir à une température douce et constamment la même.

Examen de ces diverses applications. — Il est difficile de porter un jugement rigoureux sur la valeur de ces applications; je pense toutefois qu'elles ne conviennent, dans les articulations superficielles, comme le pied ou le genou, qu'à la période décroissante de la maladie; dans l'état inflammatoire aigu, elles ne feraient qu'exaspérer les douleurs.

On peut les employer dès le début pour les articulations profondément situées, comme la hanche ou l'épaule. Bien des fois j'ai constaté dans ces conditions l'avantage des cataplasmes avec l'alcool saturé de camphre : l'effet excitant de ces cataplasmes, se passant alors loin du siége du mal, peut agir comme révulsif. Quant au mode d'application, je pense que l'on doit continuer à préférer celles qui n'exigent aucune friction, dont la température est douce, que l'on peut renouveler rarement, et dans lesquelles la nature du véhicule, comme l'eau ou la graisse, maintient une propriété émolliente.

§ 5. Altérants : mercure, nitrate d'argent.

Parmi les applications *altérantes*, celles que l'on doit surtout signaler sont les frictions mercurielles, et la pommade au nitrate d'argent.

Les *frictions mercurielles*, soit sur l'articulation malade, soit autour d'elle, ont été très vantées par quelques auteurs. Pour être efficaces, elles doivent être faites de manière à produire un effet général; 8 à 10 grammes au moins d'onguent mercuriel doivent être employés dans la journée. Les frictions ne doivent pas être bornées à la surface malade, elles doivent s'étendre au-dessus et au-dessous d'elle; on doit avoir soin de

laisser l'onguent mercuriel en place, et de le recouvrir de taffetas ciré pour que les linges ne l'absorbent pas. Si, comme il arrive quelquefois, les frictions mercurielles exaspèrent les douleurs, il faut, en les faisant, s'éloigner du siége du mal.

Si l'on considère que l'absorption par la peau qui recouvre une jointure ne permet pas aux substances absorbées de pénétrer dans celle-ci, on serait conduit à prescrire les frictions mercurielles beaucoup au-dessous des parties malades. Ainsi, dans les inflammations du genou, ce serait sur la plante des pieds qu'il paraîtrait convenable de les faire. Cependant ce sont les frictions locales qui sont seules usitées, et sans doute l'effet sédatif direct qu'exercent les graisses sur la calorification est la cause de la préférence que l'on accorde aux frictions faites sur la partie malade elle-même.

Les frictions avec la pommade de *nitrate d'argent*, spécialement conseillées par M. Jobert de Lamballe et par M. Bieschy, de Schelestadt, dans les tumeurs blanches chroniques, peuvent aussi être employées dans les arthrites aiguës. Comme l'a fait remarquer M. Bieschy, il est inutile de produire avec la pommade de nitrate d'argent la rougeur et les vésicules de la peau qui suivent souvent son emploi. Il importe surtout d'en faciliter l'absorption. Pour arriver à ce but, M. Bieschy dissout préalablement le sel argentifère dans un peu d'eau.

Depuis, dit-il, qu'il use de cette méthode, les frictions se font sans production de douleur ni d'irritation tégumentaire; loin de là, sous leur influence, les douleurs existantes disparaissent, les tuméfactions périarticulaires et intraarticulaires se dissipent, et l'arthropathie guérit. Voici la formule de sa pommade :

Nitrate d'argent. .	4 grammes.
Eau distillée. . . .	Q. S. pour dissoudre complétement le sel.
Axonge.	32 grammes.

Mêlez. — Les frictions se font deux fois par jour avec 4 ou 5 grammes de pommade. Le troisième ou quatrième jour, la peau prend l'aspect luisant d'un cuir noir et verni. Les frictions n'entraînent aucune douleur, aucun indice d'irritation tégumentaire. Dans des cas très exceptionnels on remarque çà et là

quelques vésicules dues à quelques parcelles de sel imparfaitement dissoutes. Du reste, une fois les parties bien frictionnées, et quand elles ont revêtu cet aspect d'un masque noirâtre et vernissé, il est inutile d'insister sur les frictions; car la couche plastique fournie par la pommade et l'épiderme desséché empêchent l'absorption. Après quelques jours, l'épiderme ne tarde pas à se détacher par feuillets, et les téguments reprennent leur état normal.

« Sous l'influence de cette médication dynamique, dit M. Bieschy, les altérations les plus profondes sont modifiées; vous voyez successivement la chaleur et la douleur s'éteindre, l'épanchement se résoudre et le gonflement se dissiper. »

M. Teissier et moi, nous avons souvent vérifié la justesse de ces assertions.

§ 6. Choix à faire entre les divers moyens thérapeutiques.

Chacun des moyens que nous venons de faire connaître est destiné à remplir certaines indications : chacun d'eux doit donc être surtout employé quand se présente l'indication spéciale en vue duquel il est institué. Ainsi, les évacuations sanguines, quand la congestion paraît très active; les narcotiques, quand les douleurs sont intenses, etc., etc.

En général, on commence par l'emploi des sangsues, des émollients et des narcotiques; plus tard on emploie, suivant les cas, les frictions mercurielles ou les cataplasmes divers que nous avons indiqués. On termine par les vésicatoires et la pommade au nitrate d'argent.

Nous avons vu plus haut que lorsque l'inflammation aiguë tend à passer à l'état chronique, on doit substituer à l'immobilité des exercices graduellement croissants sous le rapport de l'étendue et de la durée. De même en ce qui regarde les applications thérapeutiques, on doit, si le mal passe à l'état chronique, recourir peu à peu aux médications que réclame cet état. Tels sont, en particulier, la compression, les douches, le massage, les frictions stimulantes, etc. Les détails relatifs à ce traitement seront exposés plus loin.

CHAPITRE DIXIÈME.

RHUMATISME CHRONIQUE.

Lorsqu'un malade éprouve habituellement dans les articulations des douleurs produites par un dérangement dans les fonctions cutanées, exaspérées par le froid et par l'humidité, fixes ou se déplaçant avec facilité, on dit qu'il est affecté d'un rhumatisme chronique.

Il importe de distinguer les cas où ces douleurs ne sont accompagnées d'aucune lésion matérielle, où il n'y a ni gonflement ni craquement des jointures, de ceux où des lésions plus ou moins graves, telles que des hydarthroses ou des ulcérations des cartilages, viennent compliquer les douleurs. Cette combinaison de lésions matérielles avec l'affection rhumatismale sera étudiée dans le chapitre suivant. Actuellement, je n'ai en vue que les cas simples où les douleurs ressenties dans les jointures coexistent avec une structure normale ou en apparence normale.

Art. Ier. — Médications en rapport avec les causes.

La première indication à remplir est l'éloignement des causes productrices du mal. Si l'on trouve celles-ci dans des influences extérieures, telles que le séjour dans des lieux humides et mal aérés, l'exposition à des courants d'air, etc., il faut y soustraire le malade. Si, au contraire, ce sont ses habitudes auxquelles on peut attribuer les douleurs; si la vie sédentaire, le soin d'éviter toutes les variations de température paraissent être la cause de l'inertie des fonctions cutanées et circulatoires, la conclusion est facile à déduire. Enfin, lorsqu'un vice constitutionnel, tel que l'infection syphilitique ou la suppression de quelque évacuation habituelle ou dépurative, a été le point de départ des douleurs, l'indication n'est pas moins nettement tracée. Suivant Barthez, dans un cas où le rhumatisme succédait à ce qu'il appelle une gale rentrée, Hirschel fit dissiper les douleurs au moyen de frictions générales avec la teinture de cantharides camphrée; et des bains

chauds ont été très utiles dans des douleurs rebelles succédant aux fièvres exanthématiques et surtout à la scarlatine.

Cependant, quelque bien indiqués que soient les traitements étiologiques, ils sont loin de suffire. Des médications en rapport avec la nature du mal sont nécessaires : les unes sont *générales*, les autres *locales*.

Art. II. — Traitement général.

On concevra l'importance d'agir sur l'économie tout entière si l'on considère quels sont le siége et les causes du rhumatisme chronique, à quel point, pendant son existence, les fonctions générales sont altérées, et si l'on tient compte des résultats de l'expérience. En effet, ce n'est point une affection locale que l'on a à combattre. Lors même que les douleurs se font sentir surtout dans les jointures, elles se manifestent simultanément ou successivement dans les muscles, dans les nerfs, dans les organes intérieurs; des catarrhes alternent avec ces souffrances mobiles, et l'on ne peut douter dès lors que l'affection ne soit générale, quoique localisée.

L'humidité, les refroidissements, l'absence d'insolation, l'inertie des fonctions musculaires, en un mot toutes les causes ordinaires du rhumatisme, agissent sur l'ensemble de la constitution.

Le même caractère de généralité s'observe dans le ralentissement de la circulation capillaire et dans l'affaiblissement de la calorification, qui coïncident si fréquemment avec les douleurs rhumatismales.

Cependant s'il faut agir sur toute la constitution, dans quelle pensée doit-on le faire? A quels moyens doit-on avoir recours? Ce sont là des questions très difficiles à résoudre. Pour les discuter et exposer convenablement l'état de la science, j'établirai des divisions qui me permettront peut-être d'exposer avec clarté le sujet vaste et difficile que j'aborde. Je m'occuperai successivement : 1° de la méthode fonctionnelle par la peau; 2° de la méthode éliminatrice; 3° de la méthode spécifique; 4° de la méthode basée sur les indications.

§ 1. Méthode fonctionnelle par l'intermédiaire de la peau.

Sous ce nom je comprends les traitements qui ont pour caractère commun d'activer les fonctions normales de la peau, telles que la transpiration, la production de la chaleur, et la circulation capillaire. L'idée d'agir par l'intermédiaire de la peau se présente d'autant plus facilement à la pensée que les causes du rhumatisme ne modifient l'économie entière qu'après avoir primitivement porté leur action sur cette membrane, et l'on concoit toute l'importance d'agir sur les sueurs, la circulation capillaire, et sur la calorification, dès que l'on se rappelle à quel point ces fonctions sont modifiées, soit dans la production, soit dans le cours du rhumatisme chronique.

Parmi les rhumatisants, les uns ont la peau sèche et aride, les autres transpirent avec une abondance et une facilité extraordinaires. Chez les uns et les autres, la sécrétion cutanée est anormale ; car les sueurs de ceux qui transpirent dès qu'ils s'endorment ou qu'ils font quelques pas sont maladives, comme il est aisé de le prouver si l'on tient compte de la composition de ces sueurs aqueuses, de la pâleur de la peau qui les produit, de leur inutilité pour la cure de la maladie, et de leur diminution dès que la santé s'améliore.

La circulation capillaire de la peau n'est pas moins troublée que la sécrétion de cette membrane. Celle-ci, en effet, est pâle, et ne rougit qu'avec difficulté sous l'influence des excitants.

Un allanguissement analogue s'observe dans la calorification. Les malades craignent le froid, surtout aux extrémités; ils ont besoin de se vêtir chaudement pour ne pas être péniblement influencés par les abaissements de température; et la chaleur soustraite ne se rétablit qu'avec difficulté.

D'après ces observations, on prévoit toute l'utilité des méthodes qui activent la circulation capillaire et la calorification, et de celles qui régularisent la transpiration.

Il est à remarquer qu'on ne peut modifier l'un de ces actes fonctionnels sans modifier les autres, activer la circulation capillaire ou la transpiration normale sans augmenter la calorification, et l'on sait par les expériences de M. Fourcault, qu'en

affaiblissant les premières par des enduits sur la peau, on ralentit et l'on finit même par éteindre la production de la chaleur.

Pour établir un ordre, même arbitraire, entre ces méthodes, que je désignerai sous le nom de fonctionnelles, je décrirai successivement celles qui agissent : 1° par la conservation de la chaleur ; 2° par la communication ; 3° par la production ; 4° par la soustraction du calorique ; 5° par des substances excitantes ; 6° par la combinaison de ces divers modes.

1° *Conservation de la chaleur normale.* — L'homme perd sa chaleur par la respiration de l'air, l'introduction des aliments, par l'excrétion des liquides ou des gaz que renferment les voies respiratoires, digestives et urinaires : mais c'est surtout par la peau que se fait cette déperdition. Pour diminuer cette perte incessante, il faut donc respirer un air tiède, prendre des aliments de même température, éviter les évacuations abondantes et surtout porter des vêtements peu conducteurs du calorique, comme ceux de laine, de coton, etc.

Cette conservation de la chaleur est indiquée chez les vieillards, et, en général, chez tous ceux dont il est impossible d'augmenter la calorification. De là l'utilité de la flanelle, du séjour dans des climats chauds. Mais cette utilité est bornée, elle éloigne les causes d'aggravation du mal, elle ne le guérit pas ; bien plus, elle augmente l'impressionnabilité aux variations de température, qui est un des caractères du mal.

2° *Communication de la chaleur.* — On peut communiquer la chaleur : par l'eau, en boissons et en bains ; par l'air, qui agit sur la peau et pénètre dans les voies respiratoires.

a. Les boissons chaudes font pénétrer intérieurement le calorique, en même temps qu'elles fournissent des éléments à la transpiration ; on peut y ajouter les fleurs de tilleul, de mélisse, d'oranger ; mais les fleurs aromatiques ajoutent moins aux effets sudorifiques de l'eau qu'elles n'enlèvent le dégoût que celle-ci inspire à l'état de pureté.

b. Les bains chauds tiennent une grande place dans le traitement du rhumatisme chronique. Partout où le sol fournit des eaux dont la température est élevée, on les emploie avec avantage, lors même qu'elles ne contiennent,

comme les eaux de Plombières et de Chaudes-Aigues, que des principes minéralisateurs en si faible proportion qu'ils ne dépassent pas ceux des sources ou des rivières.

Le mode d'administration est toutefois d'une grande importance dans les effets de ces bains chauds ; car si l'on se contente de les prendre dans une baignoire, à la manière ordinaire, ils congestionnent la tête et ne produisent aucun soulagement ; des effets utiles ne sont obtenus qu'autant qu'on les administre avec les précautions en usage dans les établissements d'eaux minérales, et spécialement en douches et en vapeurs.

c. Dans la communication de la chaleur par l'air, il faut bien distinguer l'emploi de l'air chaud et sec, et celui de l'air chargé de vapeurs d'eau.

1° Les bains d'air chaud et sec, tels qu'on peut les trouver dans des établissements spéciaux (voy. pag. 52), sont conseillés par un grand nombre d'auteurs. Jusqu'à présent je ne connais aucune série d'observations qui justifient ce conseil, et il m'est impossible de les recommander.

Si la méthode est insuffisante lorsqu'on l'emploie avec des appareils perfectionnés, on ne peut espérer d'être plus heureux en se servant des procédés commodes qu'offrent les lampes à esprit-de-vin, les chauffe-lits remplis de charbons incandescents. Tous ces moyens ont pu suffire lorsqu'il fallait provoquer une transpiration passagère, à la suite d'un refroidissement aigu ; mais jamais, à ma connaissance, ils n'ont eu un véritable succès, lorsque des douleurs, déjà anciennes, n'avaient aucune tendance à disparaître, et rendaient nécessaire un traitement prolongé. Au contraire, ainsi que je l'ai déjà établi en traitant des effets immédiats de ces bains, la perte d'appétit, l'accablement, et même la fièvre en sont la conséquence habituelle. Des circonstances accessoires peuvent bien en masquer les mauvais effets ; par exemple, lorsque dans les établissements hydrothérapiques on fait prendre des bains froids à ceux que l'on a fait transpirer de la sorte : mais dans tous les cas, c'est un mode vicieux d'excitation de la sueur.

2° Les bains de vapeur à la russe et les bains de vapeur

simples (voyez page 38), sont, de tous les moyens que l'on peut employer dans les grandes villes, les plus efficaces contre les rhumatismes chroniques. Répétés chaque jour ou tous les deux jours, suivant la manière dont les malades les supportent, continués pendant un ou deux mois, au besoin, ils produisent des effets analogues à ceux des eaux minérales, quoique cependant avec une moindre puissance. Mais, comme tous les modes d'administrer la chaleur, ils exposent aux maux de tête, aux congestions cérébrales, et ne conviennent pas aux personnes qui sont disposées à ces accidents.

Un avantage qui mérite d'être signalé, c'est que la douche froide qui succède, dans leur administration, à la vapeur chaude, développe la calorification, rend les malades moins impressionnables au froid, et permet, par conséquent, d'administrer ces bains même pendant l'hiver.

Les bains de vapeur simples sont très inférieurs aux bains russes, soit parce qu'ils exposent plus aux maux de tête, qu'ils laissent les malades abattus, et les rendent plus sensibles au froid, soit parce que, ne développant point la calorification, ils ne détruisent pas l'un des éléments de l'affection rhumatismale. Cependant on peut citer de nombreux exemples de succès par leur emploi, surtout au début du rhumatisme chronique, qui succède au rhumatisme aigu.

Nous avons vu que l'on pouvait donner à domicile des bains de vapeur par divers procédés qui n'exigent pas des appareils spéciaux, tels que des linges mouillés placés autour de briques chaudes ou de morceaux de chaux. Jusqu'ici je ne connais aucun fait qui dépose en faveur de ces moyens grossiers dans le rhumatisme chronique.

3° *Actes qui augmentent la production de la chaleur.* — Toute activité plus grande donnée à une fonction augmente la production de la chaleur. Ainsi, la calorification s'accroît par une alimentation abondante et substantielle, par la respiration rendue plus étendue et plus fréquente dans les efforts que nécessitent la parole, le chant, l'exercice, par l'activité de l'esprit, etc.

A côté de ces conditions actives du développement du calorique animal, doivent se placer celles où la peau et les articu-

lations jouent un rôle en quelque sorte passif. Tels sont les frictions, le massage, la percussion et les mouvements artificiels.

Les frictions sèches ont l'avantage d'exciter la peau et de produire de la chaleur, sans exiger des appareils spéciaux. Elles sont faites sur tout le corps ou sur quelque partie isolée, au moyen de tissus, tels que la flanelle, souples et mauvais conducteurs du calorique.

On peut se servir avec avantage d'une brosse désignée sous le nom de brosse anglaise; des morceaux de flanelle roulés sur eux-mêmes forment des cylindres d'un demi-centimètre à peu près de diamètre, et sont unis entre eux de manière à toucher la peau, non par la surface du tissu, mais par le bord de sa section.

Pour donner plus d'activité aux frictions sèches, divers auteurs ont conseillé de projeter sur des charbons ardents des résines telles que l'encens ou le benjoin; d'exposer à la vapeur de ces substances le tissu dont on se sert pour la friction, et d'ajouter ainsi l'action de substances aromatiques et excitantes à celle des frictions elles-mêmes. Cette combinaison est certainement utile.

Au lieu d'employer des substances sèches, on peut se servir d'alcoolats de diverse nature, et, en particulier, d'eau de Cologne, de baume de Fioraventi, de teinture de mélisse, de quina, etc...

Cependant, de tous les moyens de produire du calorique, sans que le malade y concoure d'une manière active, les plus puissants sont le massage et la douche.

On sait que le massage consiste à exercer sur la peau et sur les tissus sous-jacents des pressions énergiques, courtes, successives, saccadées, et à faire glisser avec force, les uns sur les autres, par une sorte de mouvement de pétrissage, la peau, les aponévroses et les muscles. Etendu à tout le corps et associé aux mouvements artificiels des jointures, ainsi qu'on le fait dans les bains russes et les bains orientaux, le massage peut être d'une puissante action.

Nous avons déjà dit, pag. 35, combien la douche est efficace : l'on ne saurait trop s'appliquer à en propager l'emploi.

4° *Soustraction de la chaleur suivie des moyens qui en activent la production.* — La soustraction du calorique peut être opérée par les aliments et les boissons d'une basse température, par l'air froid que l'on respire ou qui agit sur la peau, par les bains, les douches, par les vêtements, et par les applications froides. Elle a des effets très différents, suivant qu'elle est prolongée ou passagère, suivie de l'inaction ou de l'exercice. Dans le premier cas, elle produit un refroidissement qui peut être funeste; dans le second, elle est suivie d'une activité plus grande donnée à la chaleur animale.

Quoi qu'il en soit, Hippocrate, Celse, Avicenne, et, à leur imitation, Monro, Bianchelli. ont préconisé l'emploi de l'eau froide dans les affections rhumatismales. Floyer, vers la fin du XVIe siècle, le recommanda contre le rhumatisme chronique. Des médecins distingués, contemporains de Floyer, tels que Baynard et Pitcairn, adoptèrent ses opinions. Fréd. Hoffmann et beaucoup d'autres médecins du XVIIIe siècle mentionnèrent aussi le rhumatisme chronique parmi les maladies qu'on traite avec le plus de succès par l'eau froide.

Cette méthode employée de la manière la plus simple, c'est-à-dire en se contentant de prendre dans une rivière des bains de quelques minutes, précédés et suivis d'exercice, a été souvent utile dans le rhumatisme chronique. Pouteau cite un exemple assez remarquable de ce genre, d'après Maret, de Dijon, et l'on en trouve un grand nombre d'analogues dans le mémoire de M. Herpin sur les bains de l'Arve (1).

Cependant l'eau froide n'a toute sa puissance que lorsqu'elle est administrée suivant la méthode de Priessnitz; associée alors à des transpirations dépuratives, et administrée sous les formes les plus diverses, elle rétablit les fonctions de la peau, porte le sang aux parties externes, et augmente la force de résistance au froid. Sans doute aussi, par les grandes quantités que les malades en boivent et qui sont réjetées par les urines, les sueurs, elle facilite l'élimination des principes morbides.

Dans les établissements d'hydrothérapie, la durée et l'acti-

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1849.

vité de son action sont proportionnées à l'intensité et à l'ancienneté de la maladie, et les traitements, au lieu d'avoir une durée courte et déterminée comme ceux par les eaux minérales, peuvent être continués pendant un temps illimité; et même, pour rendre la cure durable, il est bon, en général, de conserver la pratique des lotions froides chaque matin, lorsque l'on est rentré dans les habitudes ordinaires de la vie.

Tandis que, soumis à l'action des eaux minérales ou des bains de vapeur, les malades sont obligés de se couvrir chaudement et de conserver après la cure les vêtements dont ils faisaient usage pendant leur maladie, ceux qui suivent le traitement hydrothérapique changent complétement d'hygiène : ils quittent impunément la flanelle, et cette facilité de suspendre sans inconvénient les précautions auxquelles ils étaient assujettis n'est pas le résultat qui les frappe le moins.

Il n'est personne qui, ayant visité un établissement hydrothérapique, n'y ait vu des exemples de guérison de rhumatisme chronique; tous les auteurs spéciaux en citent un grand nombre. Je rappellerai surtout à ce sujet les traités de MM. Scoutetten, Schedel, Lubanski et les mémoires de M. Guettet, directeur de l'établissement hydrothérapique de Saint-Seine.

La vigueur de constitution, qui rend quelquefois nuisible l'excitation provoquée par les eaux sulfureuses ou salines, est une des conditions les plus favorables au succès de l'hydrothérapie. La réaction qui suit alors les bains froids ou les douches froides est énergique, la rougeur comme la chaleur de la peau se rétablissent avec promptitude et persistent d'une manière durable. On a peu d'espérance à avoir, lorsque la constitution des malades a été profondément altérée, lorsqu'ils sont pâles, faibles, et qu'ils ont ressenti, par exemple, cette profonde détérioration que produit un long séjour dans des habitations humides.

L'hydrothérapie est surtout indiquée pour les malades qui ressentent un froid glacial autour des articulations, qui transpirent difficilement et qui sont sujets à des frissons passagers. Lorsque les douleurs et la géne des mouvements augmentent pendant l'hiver et l'automne, et en général dans les temps

froids et humides, lorsqu'elles diminuent au printemps et surtout en été, et, en général, dans les temps secs et chauds, on a lieu d'espérer aussi le succès de la méthode.

L'hydrothérapie à domicile peut-elle être également mise à profit dans le rhumatisme chronique ? Administrée alors, dans des conditions désavantageuses sous le rapport de l'air, du mouvement et de la qualité des eaux, cette médication est loin, sans doute, d'être aussi puissante qu'au milieu de conditions hygiéniques plus favorables ; on peut cependant encore en obtenir de bons résultats. Les faits que j'ai recueillis dans l'hiver de 1842 prouvent l'incontestable utilité de l'hydrothérapie à domicile (1), et ceux que je recueille dans ma pratique particulière, où j'associe fréquemment le traitement général par l'hydrothérapie à l'emploi des appareils et des opérations, viennent tous les jours confirmer ces avantages.

5° *Excitation de la peau par des substances médicamenteuses.* — Nous n'avons parlé jusqu'à présent que des méthodes qui agissent sur les fonctions sans que l'on ait recours à aucune substance médicamenteuse. Il en est plusieurs cependant qui, mises en rapport avec la peau et dans des conditions déterminées, peuvent y exciter la chaleur, la circulation et la production de sueurs utiles. De ce nombre sont les alcalis et en particulier l'ammoniaque, les sels alcalins, les préparations sulfureuses, les huiles essentielles, les éthers, etc.

Ces substances sont surtout employées dissoutes dans l'eau ou dans des vapeurs aqueuses. Elles sont associées alors aux moyens qui agissent par la communication, la production, ou la soustraction de la chaleur. J'étudierai surtout les effets de ces combinaisons en traitant des eaux minérales qui offrent l'association la plus active et la mieux étudiée de l'eau et des vapeurs avec des principes médicamenteux. J'insisterai seulement ici sur les fumigations de substances volatiles et excitantes.

Des fumigations. — Elles peuvent être faites avec toutes les substances volatiles ; on a particulièrement employé le camphre, les fleurs et les fruits qui contiennent des huiles essen-

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. I, p. 297 et 523.

tielles, telles que les baies de genièvre et les plantes aromatiques. On est loin, toutefois, d'avoir épuisé la liste des substances que l'on peut utiliser dans ces fumigations. Indépendamment de l'éther sulfurique dont j'ai déjà parlé page 118, j'ai cherché à tirer parti des vapeurs de chloroforme, d'ammoniaque, d'iode et d'hydrogène sulfuré.

Les procédés à suivre dans ces fumigations sont très variés. Si le malade peut se tenir assis, on l'entoure de couvertures de laine que l'on fixe soigneusement autour de son cou, et que l'on fait descendre jusque sur le sol; sous le siége, qui doit être non en paille mais en bois, afin d'être moins combustible, on place l'appareil de fumigation, et il est bon de le mettre quelque temps d'avance afin que le malade trouve immédiatement sous les couvertures un air chaud. Il importe aussi de ne pas élever la température de l'air au-dessus de 40° centigrades, pour éviter la fatigue qui suit toujours une grande chaleur.

L'appareil fumigatoire est un simple réchaud rempli de cendres brûlantes et de quelques charbons incandescents sur lesquels on projette par pincées les substances à vaporiser, le camphre, par exemple, qui a été vanté surtout par M. Dupasquier, ou un mélange par parties égales de camphre, de tabac et de fleurs de camomille, combinaison dont les effets me paraissent favorables, d'après les observations assez nombreuses qui m'ont été citées.

Si le malade est au lit, on obtient le dégagement des vapeurs en projetant les substances qui les produisent, les baies de genièvre, par exemple, dans un chauffe-lit, ou bien en plaçant les substances vaporisables entre des cruches remplies d'eau bouillante, ainsi que je l'ai fait pour l'éther, le chloroforme, la térébenthine, l'ammoniaque, l'iode, etc. Toutes ces substances déterminent la sueur par leur vaporisation; mais dans les essais que j'en ai faits, je n'ai rien observé qui me les fît préférer au camphre ou au mélange de camphre, de tabac et de fleurs aromatiques que j'ai indiqué plus haut.

6° *Combinaison des méthodes fonctionnelles avec l'action de principes médicamenteux. — Eaux minérales.* — L'association de tous les modes d'agir, dont il a été question jusqu'à présent,

se trouve dans les eaux minérales convenablement administrées, et ce n'est même qu'à la condition d'agir par tous les modes qu'elles peuvent avoir toute leur puissance salutaire.

Les eaux minérales se combinent avec la *conservation de la chaleur* par la saison chaude pendant laquelle on les administre, et par l'usage de couvrir convenablement les malades. *Elles communiquent une chaleur* plus ou moins élevée par les bains, les vapeurs et les boissons dont elles forment la base. Enfin *la calorification trouve un excitant actif* dans les frictions générales, les percussions au moyen de la douche, l'exercice au grand air, l'alimentation substantielle, en un mot, dans toutes les influences qui accompagnent leur emploi, et qui ne doivent jamais être négligées. Il n'est pas jusqu'à la soustraction momentanée de la chaleur, comme dans la douche écossaise, qui ne puisse aider leur action.

A toutes ces vertus, dépendantes de la température et du mode d'administration, viennent se joindre celles qui sont propres aux principes minéralisateurs. Ceux-ci peuvent être des substances alcalines, des combinaisons de soufre ou des sels divers, etc., mais tous ont cela de commun qu'ils sont absorbés par l'organisme et ensuite rejetés au dehors; phénomène dont l'accomplissement préside sans doute à l'élimination du principe inconnu du rhumatisme, lequel est entraîné dans les mêmes voies d'excrétion que les substances médicamenteuses.

A. *Eaux minérales sulfureuses.* — J'ai décrit, page 156, le mode d'administration et les effets immédiats de ces eaux, je dois les étudier ici seulement dans leurs rapports avec le rhumatisme chronique.

Les eaux sulfureuses ne sont administrées que dans la belle saison. Les malades ont coutume d'y rester trois semaines à un mois, et si un plus long traitement est nécessaire, ils se reposent quatre ou cinq semaines, et se soumettent ensuite à une nouvelle médication de vingt à trente jours. Le plus souvent l'époque avancée de la saison oblige de renvoyer le complément de la cure à l'année suivante.

La médication de chaque jour consiste, en général, en un bain et une douche, et dans les lieux où, comme à Aix en

Savoie, de bonnes traditions sont conservées, les articulations douloureuses sont soumises au massage et aux mouvements artificiels pendant qu'elles sont frappées par l'eau. Des bains de vapeur, des douches écossaises et un peu d'eau à l'intérieur complètent le traitement.

Les faits les plus nombreux, et qui se reproduisent chaque jour, démontrent que les eaux sulfureuses produisent des guérisons ou des améliorations notables dans le rhumatisme chronique, et qu'elles constituent une des ressources des plus efficaces contre cette maladie. Mais dans certains cas, elles sont impuissantes et même dangereuses. Quelles sont les conditions qui peuvent les rendre ainsi tantôt utiles, tantôt insuffisantes et même funestes? Je crois que l'on peut faire à ces questions les réponses suivantes.

Les eaux sulfureuses donnent des guérisons complètes dans les rhumatismes qui ne sont accompagnés d'aucune lésion matérielle, ou dans lesquels il y a seulement une légère inflammation chronique des parties molles. Ces avantages s'observent surtout chez les malades jeunes, d'un tempérament lymphatique, et qui ne sont disposés ni aux congestions cérébrales, ni à la fièvre.

Si le rhumatisme chronique se combine avec des lésions matérielles, si les articulations sont déformées, si, par suite de l'absorption des cartilages, il s'y fait entendre de rudes craquements; s'il y existe des hydarthroses anciennes, les eaux ne produisent qu'une amélioration plus ou moins bornée. Elles peuvent modifier puissamment la disposition générale de l'organisme, elles ne peuvent rendre aux jointures leurs formes, aux surfaces articulaires leur poli, aux synoviales leur sérosité ordinaire. Ces modifications physiques ou physiologiques réclament des traitements locaux qui viennent en aide aux eaux minérales. Je signalerai surtout, à ce sujet, l'usage des appareils de mouvement. Il est vivement à désirer que ces appareils s'introduisent dans les établissements d'eaux minérales, ils en agrandiraient la sphère d'action, et, à l'aide de ces deux ordres de moyens réunis, on obtiendrait des résultats impossibles par leur emploi isolé.

Certaines conditions générales de l'organisme sont, indé-

pendamment des lésions locales, une cause d'insuffisance du traitement par les eaux sulfureuses. On sait que beaucoup de rhumatisants ont des sueurs abondantes dès qu'ils font quelques pas. Ces sueurs contribuent à faciliter chez eux les refroidissements, et à augmenter leur impressionnabilité au froid et à l'humidité. Les eaux sulfureuses ne remédient ni à ces sueurs faciles, ni à cette impressionnabilité; elles laissent, par conséquent, les malades sous l'empire des causes qui réveillent sans cesse leurs douleurs.

Ces eaux sont *nuisibles* lorsque les inflammations aiguës qui ont précédé ou qui accompagnent le rhumatisme chronique persistent encore. Elles réveillent alors les douleurs et tous les autres accidents.

Les personnes d'un tempérament nerveux en sont, en général, fatiguées. L'excitation qu'elles produisent leur donne de l'insomnie et de la fièvre; souvent aussi l'exaspération de leurs souffrances se prolonge après l'usage des eaux.

Les tempéraments sanguins, et particulièrement la disposition aux congestions cérébrales, disposition commune chez les rhumatisants et dans l'âge avancé, ne repoussent pas moins énergiquement que la susceptibilité nerveuse le traitement sulfureux. On peut voir des malades ainsi prédisposés être frappés d'apoplexie pendant le cours du traitement.

Je ne puis parler expérimentalement des effets que l'on peut attendre du traitement sulfureux à domicile, mais ce que l'on peut assurer, c'est qu'il est tellement inférieur au traitement par les eaux minérales, qu'on ne doit y recourir que dans l'impossibilité de mettre celui-ci en pratique.

B. *Eaux salines* (1).—Les réflexions que nous venons de faire (page 166) sur la durée et la répétition du traitement par les eaux sulfureuses s'appliquent également à la cure par les eaux salines. Les faits qui démontrent la fréquente efficacité de ces eaux contre les rhumatismes chroniques ne sont ni moins nombreux ni moins concluants, et l'on comprend sans peine que leur insuffisance soit la même lorsqu'il existe des

(1) Pour le mode d'administration et les effets immédiats des eaux salines, voyez page 63.

lésions matérielles graves. Mais l'état général des malades en reçoit des effets notablement différents.

Moins utiles que les eaux sulfureuses pour les tempéraments lymphatiques et peu impressionnables, les eaux salines n'ont pas les mêmes inconvénients que celles-là lorsqu'on les emploie chez des personnes nerveuses ou sanguines.

Pour les tempéraments nerveux, chez les femmes maigres et délicates, elles peuvent être remarquablement utiles, si l'on choisit les sources faiblement minéralisées, comme celles de Néris, de Plombières, de Bourbon-Lancy, etc., etc., et si l'on fait succéder, suivant la méthode écossaise, la douche froide à la douche chaude.

Les eaux salines, même les plus concentrées, comme celles de Balaruc, peuvent être employées chez les rhumatisants d'un tempérament sanguin, lors même qu'ils sont disposés aux congestions cérébrales; bien plus, en les administrant alors en douches sur les reins et les extrémités inférieures, ainsi qu'en boissons à doses purgatives, on peut remédier aux prédispositions congestives de la tête.

Les eaux salines chaudes ne sont pas plus utiles que les eaux sulfureuses pour faire cesser les sueurs passives et l'impressionnabilité au froid et à l'humidité. Mais ce but peut être atteint au moyen des eaux salines froides, et, en particulier, des bains de mer de l'Océan, où l'habitude de donner des bains courts et la percussion exercée par la vague contribuent puissamment à la réaction.

La même infériorité que nous signalions entre les traitements sulfureux à domicile se retrouve dans les traitements salins faits dans la même condition. Peut-être sera-t-il possible de les rendre plus efficaces en les modifiant comme je l'ai indiqué page 165; mais, tels qu'on les emploie en général, ils sont sans véritable utilité.

C. *Bains térébenthinés.* — Les bains de vapeur térébenthinés, tels qu'on les emploie à Die, département de la Drôme, s'administrent en plongeant les malades dans l'air chaud des fours où l'on fait brûler des pins pour en retirer la poix-résine. Suivant M. Chevandier, qui a fait connaître ce genre de traite-

ment en 1851 (1), les malades séjournent dans une température de plus de 60 degrés. La térébenthine, qui agit sur leur peau et sur leurs voies respiratoires, est absorbée, puis éliminée par les urines; les transpirations sont excessives, et après une exaspération des douleurs, qui dure à peine pendant tout le cours de la première semaine, on obtient des soulagements et même des guérisons dont la fréquence et la promptitude dépassent de beaucoup ce que l'on a coutume d'observer à la suite des eaux minérales.

Les faits cités par M. Chevandier m'ont été confirmés par un grand nombre de personnes; ils sont propres à entraîner toutes les convictions, et l'on hésitera d'autant moins à leur attribuer une grande valeur que, de temps immémorial, la térébenthine à l'intérieur et en frictions a été utilisée dans le rhumatisme chronique.

Des frictions sur tout le corps avec de l'essence de térébenthine ont l'avantage d'être à la fois utiles et d'une facile application.

On peut aussi prescrire les bains de térébenthine, qu'un médecin anglais, M. Smith, a préconisés en 1851. La térébenthine est mélangée à l'eau du bain, après avoir été préalablement associée à du carbonate de soude et de l'essence de romarin. Quand on commence le traitement, on se contente de 500 grammes de carbonate de soude, de 50 grammes de térébenthine, et de 5 grammes d'huile de romarin; on augmente progressivement la dose de ces substances jusqu'à 1 kilogramme de carbonate de soude et 200 grammes d'essence de térébenthine.

« Ces bains, dit M. Smith, peuvent être employés dans les temps les plus froids; les malades y éprouvent du calme et du bien-être; quand ils en sortent, la peau offre un velouté qu'elle n'avait pas auparavant, la respiration est plus facile, et l'haleine est chargée d'une forte odeur de térébenthine. On ne doit pas y séjourner plus de dix à quinze minutes, et en répéter l'emploi tous les deux ou trois jours. »

(1) *Revue médico-chirurgicale*, publiée par M. le docteur Malgaigne.

§ 2. **Méthode éliminatrice.**

S'il est facile de démontrer combien la méthode fonctionnelle ou physiologique est rigoureusement indiquée dans le rhumatisme chronique, il n'est pas moins aisé de comprendre l'importance qui a toujours été attachée aux méthodes qui tendent à éliminer un principe morbide.

En voyant le rhumatisme succéder à la suppression d'une sécrétion normale, comme la sueur, les règles, etc., ou d'une sécrétion morbide, comme celle de la scarlatine, de la rougeole, d'un ulcère habituel, il est naturel de présumer qu'un principe morbide est resté dans le sang, et la facilité avec laquelle les douleurs se font sentir successivement sur diverses parties du corps confirme pleinement cette supposition.

Pour éliminer le principe inconnu, mais ainsi probable, du rhumatisme, on a tenté d'abord l'emploi de tous les moyens évacuants. De là l'utilité très grande attribuée par un grand nombre d'auteurs aux sudorifiques, aux diurétiques, aux purgatifs, aux vésicatoires et aux cautères.

Avant de parler des effets produits par ces divers agents, remarquons que la méthode fonctionnelle par l'intermédiaire de la peau, que nous recommandons par-dessus toutes les autres, est également éliminatrice. Elle l'est par les sueurs spéciales que produisent les bains administrés avec les précautions qui activent la circulation capillaire et la production de la chaleur. Elle l'est aussi par les principes médicamenteux, actifs, surtout dans les eaux minérales, qui sont absorbées et puis rejetées au dehors.

Cependant, si les circonstances ne permettent point de faire usage de ces méthodes puissantes, mais souvent difficiles à réaliser, on peut recourir aux remèdes évacuants. Parmi ces derniers, on peut signaler les *diurétiques*, tels que la scille et la digitale; les substances qui, comme le calomélas à doses fractionnées, *produisent une salivation abondante*, moyens surtout efficaces lorsque le rhumatisme agit sur les yeux : mais ceux qui ont la plus grande importance sont les sudorifiques, les purgatifs, les vésicatoires et les cautères.

A. Les *sudorifiques* sont plus indiqués qu'aucune autre sub-

stance, puisque c'est la suppression de la transpiration qui est la cause ordinaire du rhumatisme. Parmi eux, le gaïac et la salsepareille ont surtout joui d'une grande réputation. Plenck, qui avait une très grande confiance dans le gaïac, le prescrivait ainsi qu'il suit :

℞ Résine de gaïac. .	15 gram.
Savon amygdalin. .	15 gram.

Faites dissoudre dans :

Alcool rectifié. . .	120 gram.

Mêlez. Dose : 4 grammes par jour dans une infusion de bourrache ou de sureau.

On donne encore la tisane de gaïac ordinaire, ou bien on associe cette substance à d'autres espèces sudorifiques, comme dans la formule suivante, préconisée par le docteur Smith :

℞ Salsepareille,		
Squine. . . .		
Réglisse. . .	*aa.* . .	parties égales.
Gaïac. . . .		
Sassafras. . .		

Incisez également toutes les substances, et mêlez exactement.

Prenez de ces substances.	30 gram.
Eau commune.	1500 gram.

Faites bouillir et réduire à 1,000 grammes, à prendre par tasses dans la journée.

Rationnels en principe, et recommandés par un grand nombre d'auteurs, les sudorifiques ne doivent pas être négligés; mais, qu'on le remarque bien, il est impossible d'en tirer aucun parti si, par la température élevée à laquelle on les administre et par celle dont on entoure le malade, on ne favorise point leur action sur la peau; si des frictions sur cette membrane ne tendent point à y produire de la chaleur, de la rubéfaction, et des sueurs qui ne soient pas simplement aqueuses; enfin si leur usage (précaution indispensable pour le succès d'un traitement antirhumatismal quelconque) n'est

pas prolongé pendant plusieurs semaines, et même pendant plusieurs mois.

B. Les *purgatifs* et les *vomi-purgatifs* n'ont pas été moins recommandés que les sudorifiques. De tous, le remède de Leroy est celui qui a été le plus répandu dans ces derniers temps; on sait quelle a été la persévérance de certains malades dans son emploi.

Ces remèdes, continués longtemps, pendant des semaines et même pendant des mois, comptent quelques succès. Soit par l'élimination d'un principe morbide, soit par la puissante dérivation intestinale qu'ils exercent, ils apportent assez souvent une diminution dans les symptômes; mais comme pour être efficaces ils doivent être continués pendant longtemps, ils donnent des maux d'estomac, altèrent les digestions, et ils peuvent causer des lésions permanentes dans les voies digestives. De plus, ils s'opposent aux évacuations par la peau, c'est-à-dire celles qui doivent surtout être favorisées, et par lesquelles les dépurations les plus utiles peuvent être obtenues.

C. Les *vésicatoires* multipliés que nous avons déjà vus conseillés dans le rhumatisme aigu, et les *cautères*, que l'on réserve toujours pour les états chroniques, peuvent trouver ici leur place. Je ne parle pas de ceux que l'on applique sur les articulations malades, mais des vésicatoires et des cautères placés dans les lieux d'élection, et comme moyens d'agir sur l'état général. Leur emploi n'est point à rejeter pour les vieillards surtout, chez lesquels des médications actives par la peau sont inapplicables. Ils n'ont pas l'inconvénient des remèdes administrés par les voies digestives, et ils peuvent être continués assez longtemps pour produire un changement durable.

§ 3. Médication spécifique.

Il est douteux qu'il existe des médications spécifiques du rhumatisme capables d'agir indépendamment de l'excitation fonctionnelle et de l'élimination d'un principe morbide. Ces caractères ont été cependant assignés à un certain nombre de remèdes. De ce nombre sont les préparations de mercure,

d'antimoine, de soufre, et surtout de colchique, administrés à l'intérieur et sous des formes telles qu'aucune évacuation spéciale n'en soit la suite nécessaire.

Parmi les préparations de colchique, la plus usitée est la teinture de cette plante. M. Cocheux (de Montluel) en a fait une préparation aujourd'hui répandue dans le commerce, et qui enlève au colchique une grande partie de ses propriétés irritantes.

Cette teinture est prise chaque matin à jeun, à la dose d'une cuillerée à café dans une tasse de thé. On en continue l'emploi pendant quinze jours. On la suspend alors pour le même temps, et on la reprend ainsi de quinze jours en quinze jours, pendant un temps plus ou moins long, suivant la tolérance des voies digestives et la résistance du mal.

Des auteurs nombreux ont préconisé ce remède ; parmi eux nous trouvons Everard Home, les docteurs Williams, Copland, Chelius, Reynolds, etc. Quelques succès dans des cas simples ont sans doute été obtenus; mais, comme tous les moyens empiriques, les préparations de colchique ne doivent être employées qu'à défaut des mesures rationnelles et d'une utilité généralement constatée.

A côté des spécifiques dont il vient d'être question, on peut placer certains dissolvants de la fibrine, tels que le nitrate de potasse, le chlorhydrate d'ammoniaque, l'iodure de potassium. Barthès a surtout insisté sur l'emploi des remèdes de cet ordre, qu'il considère comme dissolvants de l'état rhumatique des humeurs, et il vante spécialement le chlorhydrate d'ammoniaque, tandis que les modernes insistent sur l'iodure de potassium.

J'éviterai de me prononcer sur la valeur de ces spécifiques, et je me bornerai à dire que leur action est aussi infidèle que les raisons théoriques qui président à leur emploi sont vagues, mal fondées, et de peu de liaison avec nos connaissances sur la nature du mal.

Tous ces remèdes ne tarderaient pas à être oubliés si les eaux minérales et les méthodes analogues qui agissent par l'intermédiaire de la peau et qui en excitent les fonctions étaient d'un emploi plus commode et moins dispendieux.

Malheureusement il est des cas nombreux où l'on n'en peut mettre aucune en usage. Les eaux minérales, ainsi que l'hydrothérapie dans les établissements, ne sont applicables que dans certaines saisons; elles exigent des déplacements incommodes pour tous, et au-dessus des ressources du plus grand nombre. Les bains russes ou les bains de vapeur n'existent que dans un petit nombre de villes. Toutes les imitations des traitements sulfureux et salins sont restées jusqu'à présent insuffisantes, et l'hydrothérapie à domicile est souvent inapplicable, soit par l'effroi qu'elle inspire, soit parce qu'elle ne convient pas aux malades chez lesquels l'impression du froid n'est pas suivie de réaction.

Que faire dans l'embarras que créent d'une part la difficulté d'application des méthodes efficaces, et de l'autre l'impuissance de celles qui sont commodes? La solution de ce problème me paraît surtout se trouver dans l'étude des fumigations et des frictions faites avec des substances médicamenteuses que l'on a partout à sa disposition, et qui ont l'avantage d'agir directement sur la peau. On a vu, dans ce chapitre et dans plusieurs autres, quelle large place j'ai donnée à cet ordre de remèdes, à la fois utiles, commodes, et facilement acceptés.

§ 4. Méthodes basées sur des indications spéciales.

Tout en combattant le rhumatisme par les méthodes fonctionnelles, éliminatrices, et même spécifiques, on peut avoir à remplir certaines indications spéciales, à combattre, par exemple, des symptômes inflammatoires, à calmer des douleurs violentes; c'est dans ces cas particuliers que les antiphlogistiques, les tempérants, les narcotiques, peuvent être indiqués. Mais, à part ces cas spéciaux, l'on doit éviter les émissions sanguines et les applications calmantes. Les unes et les autres, mais surtout les pertes de sang, affaiblissent la calorification et la circulation capillaire, ralentissent les excrétions éliminatrices, et, dès lors, s'opposent à l'accomplissement des fonctions qu'un traitement rationnel a surtout pour but d'exciter.

Art. III. — Traitement local.

Le traitement local, indispensable quand les douleurs sont localisées et intenses, offre les mêmes variétés et les mêmes indications que le traitement général.

Il peut être *fonctionnel* si l'on exerce les mouvements de la jointure malade, si l'on conserve la chaleur produite par des corps mauvais conducteurs du calorique, si l'on communique ou si l'on soustrait celui-ci par des agents locaux, si l'on excite enfin la calorification et la circulation cutanée par les frictions, le massage, les douches, les substances excitantes, et la combinaison de ces divers agents entre eux.

Ce traitement local peut être *éliminateur,* si l'on insiste sur les vésicatoires, les cautères, etc. Enfin il peut, suivant les indications spéciales, être antiphlogistique, narcotique et calmant.

Sans entrer dans l'examen de toutes les questions que soulève ce programme, je me bornerai à parler des mouvements, des substances excitantes, et des révulsifs.

A. *Mouvements.* — Souvent, dans les rhumatismes chroniques, les mouvements de l'articulation sont bornés, et l'on observe l'*inaptitude à l'exercice prolongé de la fonction*, par exemple, si l'arthrite est aux membres inférieurs, la station ou la marche ne peuvent être longtemps soutenues sans douleur et sans fatigue. Enfin la peau qui recouvre les parties malades est le siége d'un sentiment de froid et d'une grande impressionnabilité aux abaissements de la température.

Dans ces cas, le mouvement est indispensable, non pas, il est vrai, celui qui s'accomplit dans la marche, mais celui que produisent les impulsions alternatives dans un sens et dans l'autre. Leur premier effet est une augmentation momentanée des douleurs et du gonflement; mais ces symptômes durent à peine quelques instants, et lorsque les mouvements passifs sont continuées avec les ménagements et la persévérance nécessaires, ils produisent des résultats définitifs les plus satisfaisants. Sous leur influence, les mouvements spontanés deviennent graduellement plus étendus; la marche peut être

prolongée sans fatigue pendant un temps de plus en plus long, et le sentiment de froid qu'éprouvaient les malades tend à disparaître.

Les faits qui seront cités dans le chapitre suivant serviront de preuves à ces assertions.

B. *Excitants.* — Les excitants sont indiqués toutes les fois que la circulation et la calorification locales sont affaiblies ; en d'autres termes, lorsque la peau est pâle, qu'elle est le siége d'un sentiment habituel de froid, et qu'elle a besoin d'être chaudement recouverte.

Nous avons vu que la loi du repos était celle de l'inaction des mouvements volontaires, de l'uniformité et des qualités douces des modificateurs. Les lois de l'activité sont complétement inverses ; elles se résument par l'action des parties, la variété et les qualités extrêmes des agents extérieurs. C'est à ce point de vue, qui permet d'embrasser l'ensemble des détails, que j'envisagerai la question des excitants locaux.

Pour produire un effet excitant, il n'est pas nécessaire de choisir des substances qui aient en elles-mêmes la propriété d'irriter les tissus qu'elles touchent, d'y appeler la congestion sanguine, et d'y produire une certaine douleur. Les substances les plus douces en elles-mêmes, l'eau tiède, par exemple, peuvent produire une excitation plus ou moins puissante, si elles sont employées en douches qui frappent la peau avec énergie. Un effet excitant peut être obtenu : 1° toutes les fois qu'un mouvement plus ou moins énergique est imprimé aux tissus ; 2° lorsque les agents extérieurs sont froids ou chauds, et surtout lorsque ces températures extrêmes se succèdent rapidement les unes aux autres ; 3° enfin, lorsqu'on a recours à des substances excitantes par elles-mêmes.

1° L'excitation qui dépend du mouvement peut être obtenue non seulement par les impulsions communiquées aux jointures, mais par les *frictions*, *le massage*, *et les douches.* Quelle que soit la substance dont on se serve pour faire des frictions ; si celles-ci sont énergiques et prolongées, elles feront rougir la peau et y appelleront, par conséquent, le sang ; elles en éveilleront la sensibilité. Ces réflexions s'appliquent surtout au massage, qui agit profondément sur les

tissus, et aux *douches* en colonne d'un jet puissant et rapide.

Que l'on ait recours successivement ou simultanément aux mouvements artificiels, aux frictions, au massage, et aux douches, combinaison qui est surtout bien connue aux eaux d'Aix en Savoie et aux eaux de Bourbon-Lancy, il faut toujours les proportionner au degré d'inertie des parties malades. Après en avoir suspendu l'emploi, il ne faut y revenir que lorsque la rougeur ou le gonflement momentanés qu'ils produisent se sont dissipés; et par conséquent, suivant les cas, on doit laisser entre leurs diverses applications une ou deux journées d'intervalle.

2° Les températures extrêmes, seules ou alternées entre elles, sont un mode très actif et très usité d'excitation. Tels sont : la chaleur sèche et élevée, le froid intense, et la succession du chaud au froid comme on l'applique à tout le corps dans le bain russe et la douche écossaise.

Le froid peut être utilisé à la condition d'être rapide dans son application et accompagné ou suivi de frictions et d'exercices propres à rappeler la chaleur. Il est à remarquer toutefois que, même à ces conditions, il est dangereux s'il n'est combiné avec un traitement général qui développe la puissance de calorification, ainsi qu'on le fait par la méthode hydrothérapique dans les établissements spéciaux.

Les alternatives de froid et de chaud pourraient être obtenues en faisant succéder une douche froide à une douche chaude, ou en appliquant des compresses froides avec les précautions qui leur permettent de se réchauffer rapidement (voyez page 49); mais il en est de ces transitions de température comme des applications locales du froid : elles ne peuvent être séparées d'un traitement général.

3° Quant aux substances qui jouissent par elles-mêmes de propriétés excitantes, ce sont surtout les huiles essentielles et l'ammoniaque. Parmi ces huiles, les unes sont concrètes, comme le camphre, l'huile de noix muscade; les autres sont liquides, comme les essences de térébenthine, de lavande, de thym, de sauge, de romarin, etc. C'est en combinant ces diverses substances entre elles, en les associant à des huiles, des graisses, des savons, etc., que l'on obtient cette multitude

de mélanges si souvent employés dans le traitement du rhumatisme chronique.

Les liquides les plus en usage sont : le baume de Fioraventi, dont l'essence de térébenthine et l'alcool concentré font la base; l'alcool camphré; la teinture de noix vomique; le baume opodeldoch noir, qui est formé par le mélange des huiles essentielles de thym, de sauge, etc.; la teinture de cantharides mélangée à parties égales avec l'huile de pétrole et l'huile d'olives (Batremux); le *baume acétique camphré* de Pelletier, qui contient partie égale de savon animal et de camphre dissous dans quatre parties d'éther acétique, etc. Ces liquides doivent être employés en frictions énergiques répétées plusieurs fois par jour, et prolongées pendant cinq à dix minutes.

Il m'a paru que l'augmentation de chaleur à la peau était plus sûrement obtenue par des compresses imbibées de ces liquides excitants. Après avoir frotté la partie malade avec de l'alcool camphré ou avec toute autre solution réchauffante, on imbibe un mouchoir de ce liquide, on le tord comme un linge qu'on voudrait faire sécher, et on l'applique exactement autour de la jointure malade; par-dessus ce mouchoir humide on en place un autre parfaitement sec, et l'on maintient le tout par quelques tours de bande. Ces applications, répétées deux fois par jour, rétablissent promptement le sentiment de la chaleur, et lorsqu'elles sont indiquées elles soulagent remarquablement les malades.

Les huiles et pommades excitantes ont les mêmes bases que les liquides dont il vient d'être question. Ce sont : les pommades camphrées; le liniment ammoniacal camphré, dont le nom indique la composition; le baume nerval, qui doit surtout son activité à l'huile de muscade; et le baume opodeldoch, combinaison de savon animal, de camphre, d'ammoniaque et des huiles volatiles de thym et de romarin. On les emploie en frictions et dans les mêmes cas que les liquides précédemment examinés.

Les *emplâtres* simples ou composés par leur association avec des huiles essentielles, sont moins utiles que les excitants employés en frictions ou en applications momentanées. Comme ils restent en permanence pendant plusieurs jours

de suite, que leur emploi n'est accompagné ni de frictions ni de massage, et qu'ils maintiennent un état uniforme de température et de contact, leur effet excitant est en partie neutralisé par les conditions de repos qu'entraîne la manière dont ils sont appliqués. Sous ce rapport, ils méritent de tenir dans la pratique moins de place que les frictions avec les substances excitantes.

C. *Applications révulsives.* — Nous avons déjà vu que, parmi ces révulsifs, ceux qui ne produisent pas d'escarre, tels que les vésicatoires et la pommade stibiée, pouvaient trouver leur application dans l'inflammation aiguë, surtout à la période décroissante. Il n'en est pas de même des caustiques et des agents dont la température est assez élevée pour cautériser la peau : ceux-là ne s'emploient que dans les états chroniques. Parmi eux, c'est le cautère actuel et le moxa qui comptent le plus de succès ; ils réunissent la propriété excitante, qui résulte de la pénétration profonde du calorique, à l'effet révulsif qui résulte de la suppuration.

Les faits les plus nombreux et les observations consignées dans les auteurs ne laissent aucun doute sur le parti qu'on peut tirer des vésicatoires, des cautères, et de tous les moyens qui produisent, au voisinage des parties souffrantes, une sécrétion séreuse ou purulente. Il m'a paru, dans ces derniers temps, que l'effet de tous ces révulsifs pouvait être puissamment augmenté si l'on pansait les vésicatoires, non pas avec des narcotiques, mais avec des substances irritantes, telles que les pommades contenant un dixième de nitrate de potasse, du sel ammoniac, ou un cinq-centième de deuto-chlorure de mercure.

CHAPITRE ONZIÈME.

ARTHRITE CHRONIQUE OU TUMEUR BLANCHE RHUMATISMALE.

Art. Ier. — Traitement général.

La maladie dont je vais étudier le traitement est celle qui, étant développée sous l'influence d'une cause rhumatismale,

produit dans les jointures des lésions anatomiques que voici : injection des membranes synoviales, ulcération des cartilages et des surfaces articulaires, formation accidentelle de tissus fibreux ou lardacés dans les ligaments et le tissu cellulaire voisin.

D'un côté, l'arthrite chronique coïncide toujours avec une affection constitutionnelle, dont l'altération des fonctions cutanées et de la calorification, non moins que des douleurs vagues dans divers organes, constituent les signes distinctifs; de l'autre, elle offre une lésion locale parfaitement tranchée par ses caractères extérieurs et par ses altérations organiques. Sous le premier rapport, cette maladie exige avant tout un traitement général qui agisse sur l'ensemble de la constitution et s'adresse à la cause première du mal; ce traitement, qui est celui du rhumatisme chronique, doit être dirigé d'après les principes exposés dans l'article précédent, et qui ne doivent pas ici m'occuper. Sous le second point de vue, l'arthrite réclame un traitement local, et c'est le seul dont je vais parler.

Art. II. — Traitement local.

Ce traitement se compose de moyens qui agissent : 1° sur la vitalité; 2° sur la forme et la direction des membres; 3° sur leurs fonctions.

Les modificateurs de la vitalité, dans l'arthrite chronique, ne différant point de ceux que réclament les simples douleurs rhumatismales, je renvoie à ce que j'en ai dit page 176 et suivantes.

Les méthodes qui ont pour but de rendre aux membres leur forme et leur direction, ne sont indiquées que lorsqu'il existe un changement sous ce double rapport, et encore doit-on les négliger si les lésions sont trop anciennes et trop profondes pour être impunément attaquées; mais, dans les conditions plus favorables, et lorsqu'on peut espérer de rétablir la mobilité, le redressement du membre doit précéder toute autre tentative.

Les moyens dont on peut disposer dans ce but ont été décrits page 4 et suivantes; nous apprécierons surtout leurs

effets en traitant de l'ankylose en général, et de celle du genou et de la hanche en particulier.

Les méthodes physiologiques, celles qui ont pour but le rétablissement des fonctions, sont nécessaires toutes les fois que le mouvement est incomplet ou qu'il ne peut être suffisamment prolongé; elles le sont surtout dans les cas nombreux où il existe une ulcération des cartilages et des surfaces articulaires.

Cette ulcération, qui borne plus ou moins la mobilité des jointures, qui produit des douleurs, et rend pénibles ou même insupportables les pressions articulaires de la station et de la marche, mérite surtout l'attention du chirurgien.

Tous les antirhumatismaux ordinaires échouent contre elle, et elle s'aggrave sous l'influence de l'immobilité; mais, pour la guérir, il faut d'abord la reconnaître.

En général, dès qu'on en soupçonne l'existence, il est facile de diagnostiquer l'ulcération d'une jointure : il suffit d'imprimer artificiellement à cette dernière des mouvements rapides et étendus. On perçoit alors un craquement ou une espèce de bruit de râpe parfaitement sensible à la main qui embrasse le membre, et surtout à celle que l'on place sur la jointure malade.

Quelquefois ces craquements sont si intenses qu'ils sont perceptibles à l'oreille nue et peuvent être entendus de plusieurs assistants.

Quel traitement employer dans ces cas? Brodie, le seul auteur, à ma connaissance, qui ait traité *ex professo* de ce point thérapeutique, prescrit l'immobilité du corps et l'immobilité de la jointure malade; il a eu surtout en vue les ulcérations qui accompagnent les tumeurs blanches scrofuleuses, celles qui se compliquent habituellement d'abcès; aucune de ses descriptions ne se rapporte au sujet spécial que nous traitons, à celui où l'inégalité des surfaces articulaires existe chez des sujets bien constitués et dure indéfiniment, sans qu'il se forme aucune suppuration. Cependant, comme il est probable qu'il aurait recommandé l'immobilité dans des ulcérations articulaires quelconques, et que ce précepte est le seul que renferment les ouvrages classiques, je vais l'examiner avec soin.

Je n'hésite point à m'élever contre le conseil de l'immobilité. Si le malade reste au lit, sa santé s'altère, et l'affection rhumatismale, dont les lésions locales sont la conséquence, ne fait que s'aggraver. Si le repos est borné à la partie malade, les douleurs, l'inaptitude à la fonction, les souffrances que réveille son exercice, font des progrès constants.

Ces vérités m'ont été démontrées bien des fois par l'observation; mais ce qui ne peut laisser aucun doute sur leur justesse, ce sont les guérisons que procure le fonctionnement des parties altérées, c'est-à-dire la méthode exactement inverse à l'immobilité que je combats ici.

Le mouvement des surfaces articulaires les unes contre les autres peut seul rendre aux os le poli qu'ils ont perdu et aux parties molles la souplesse que l'inaction et la maladie leur ont enlevée. Mais quel est le mouvement que l'on doit conseiller?

Si l'on recommande au malade de se servir de ses membres, comme on le fait dans les conditions ordinaires de la vie, de marcher par exemple, si c'est le genou ou la hanche qui sont affectés; de travailler des membres supérieurs, s'il a mal au poignet, au coude ou à l'épaule, sa situation est toujours aggravée. L'articulation malade devient plus douloureuse, plus chaude et plus gonflée, et ces accidents augmentent avec la répétition des exercices. Témoin de ces faits, on comprend que les mouvements soient généralement proscrits, puisque ceux que les malades accomplissent spontanément ne font qu'empirer leur état.

Comment sortir de cette difficulté? comment éviter les inconvénients qui résultent de l'immobilité d'une part, et du mouvement spontané de l'autre? La solution de ce problème est donnée par les mouvements artificiels imprimés aux articulations malades pendant le repos du corps, et sans le concours des contractions musculaires. (Voyez sur cette question en général, page 17 et suivantes.) L'impulsion communiquée avec les mains, ne permet d'obtenir la guérison qu'aux articulations des doigts, dont il est aisé de fixer une partie pendant qu'on fait mouvoir l'autre. Mais dans les grandes articulations les appareils de mouvement sont indispensables : ce n'est que depuis que je les ai imaginés, qu'il

m'a été possible de rendre à l'exercice normal de leurs fonctions des jointures, qui faisaient entendre des bruits de râpe et qui étaient le siége de douleurs entretenues par l'ulcération des surfaces articulaires.

Pour faire usage de ces appareils, on doit attendre que les symptômes d'inflammation aiguë soient dissipés, si toutefois ils ont précédé ou s'ils compliquent encore la maladie chronique. Il ne faut pas craindre, du reste, que ces machines puissent les réveiller. Comme les malades les font mouvoir eux-mêmes et s'en servent avec douceur, jamais on ne voit leur usage suivi de vives souffrances. Celles-ci ne sont à craindre que lorsque les mouvements artificiels produits par les mains sont brusques, irréguliers ou trop étendus.

Les douleurs légères qui accompagnent et qui suivent l'exercice des mouvements, le gonflement et la chaleur qui en sont la suite immédiate, ne doivent pas empêcher de poursuivre le traitement. Ces symptômes se dissipent en général après une demi-heure à une heure dans les premiers temps. Plus tard ils cessent de se manifester, et l'on est frappé de cette observation que certains mouvements qui étaient douloureux au début peuvent s'accomplir et être répétés au bout d'une ou deux semaines, sans qu'il en résulte aucune chaleur ni aucune souffrance. Il faut s'attendre toutefois au réveil momentané de ces symptômes toutes les fois que l'on fait exécuter un mouvement nouveau, surtout quand celui-ci ne s'est pas accompli depuis plusieurs mois ou depuis plusieurs années.

J'ai coutume de conseiller l'emploi des appareils trois fois par jour, et de faire chaque fois un exercice d'une durée croissante d'un quart d'heure à une heure.

La cessation de la chaleur et du gonflement que produisent les exercices, du moins au début, est assez prompte pour que ceux-ci puissent être répétés trois fois par jour; mais si ces symptômes se prolongeaient au delà du temps ordinaire, il faudrait attendre qu'ils fussent dissipés, et se contenter de deux et même d'un seul exercice quotidien. Par contre, lorsque l'habitude du mouvement est devenue très grande, il peut, sans inconvénient, être prolongé plus de trois à quatre heures

par jour. Un plus long exercice est même nécessaire lorsque plusieurs articulations sont altérées, et qu'il faut s'occuper successivement des unes et des autres.

A mesure que le jeu des surfaces se rétablit sous l'influence des mouvements artificiels, les mouvements spontanés peuvent être de plus en plus prolongés. Si l'on agit, par exemple, sur les membres inférieurs, on voit que chaque jour la marche devient moins pénible, moins incertaine, et l'on peut juger de l'amélioration croissante par le temps durant lequel elle peut être prolongée.

Pendant que les surfaces articulaires reprennent leur poli, les ligaments, retirés sur eux-mêmes, s'assouplissent et se prêtent aux mouvements des os; la vie nouvelle que l'exercice donne à l'articulation modifie tous les éléments qui la composent. On voit diminuer, puis disparaître le sentiment de froid que le malade pouvait ressentir dans la peau qui la recouvre. Celle-ci devient le siége d'une transpiration qui était supprimée, changement utile que j'ai surtout remarqué à la plante des pieds. Enfin les gonflements pâteux ayant la forme de nodosités molles, et qui entourent constamment les jointures dont les cartilages sont absorbés, se dissipent peu à peu, et finissent par disparaître. Aucun résolutif ne peut être comparé, sous ce rapport, aux mouvements artificiels longtemps et souvent répétés.

Quels changements anatomiques s'accomplissent dans ces cas, il m'est impossible de le dire d'après l'observation; mais voici ce qu'il est permis de présumer : l'expérience démontrant qu'après un temps plus ou moins long les craquements cessent de se faire sentir, on peut assurer que les surfaces articulaires ont repris leur poli. Le rétablissement de cette surface lisse n'est pas dû probablement à la reproduction des cartilages. Ceux-ci ont une nature spéciale qui ne leur permet pas de se régénérer après qu'ils ont été détruits.

Les seuls tissus qui se reproduisent incontestablement sont ceux qui résultent de l'organisation de la lymphe plastique. Ce sont les tissus cellulaires, fibreux, cartilagineux et osseux; d'où il suit que ce doit être par l'intermédiaire de l'un de ces

tissus que se reproduit la surface unie des os au point de leur contact.

Cette opinion est confirmée par des observations de Brodie et de M. Lesauvage (de Caen). Le premier a signalé une sorte d'éburnation des os lorsque la guérison s'accomplissait après l'ulcération des cartilages, et le second a montré à l'Académie de médecine deux cas où les surfaces articulaires étaient recouvertes d'une couche résistante de tissu compacte. Il doit se former, en outre, une couche de tissu fibreux. Ce tissu s'observe fréquemment dans les autopsies, et il semble nécessaire pour faire disparaître la rudesse des frottements, au point d'en assimiler la douceur à celle que l'on voit dans l'état normal.

Lorsque l'ulcération est assez profonde pour détruire une partie des surfaces articulaires, il en résulte des raccourcissements si la destruction est générale, et des déformations si elle est partielle. Dans le premier cas les difficultés sont si grandes que l'on ne peut espérer de rétablir la fonction, et dans le second le rétablissement de la forme et de la solidité est le seul résultat qu'il soit permis d'obtenir.

Quoi qu'il en soit des limites que j'assigne à la thérapeutique dans l'ulcération rhumatismale des surfaces articulaires, l'affirmation d'une guérison possible en ce qui touche la difficulté des mouvements et des vives douleurs que cause l'ulcération des cartilages, exige une démonstration pratique, et l'utilité des appareils de mouvement dans leur application à ces lésions des cartilages et des surfaces osseuses, a besoin d'être prouvée par des exemples.

La plupart des faits que je peux citer à l'appui de ce que j'ai avancé à cet égard, trouveront leur place naturelle dans les articles consacrés au *genou*, à la *hanche*, etc. Leur exposition sera précédée de celle des appareils eux-mêmes. Mais il est des malades chez qui l'ulcération des cartilages occupait simultanément un grand nombre de jointures, celles des doigts, des poignets, des coudes, des épaules, etc. Leur histoire ne peut trouver sa place dans aucun des chapitres consacrés à une articulation en particulier ; je les publierai donc ici.

Leur observation sera, au reste, d'autant plus probante que la difficulté de la cure augmentait avec la multiplicité des lésions.

Dans les faits que je vais citer, on remarque qu'un traitement général a toujours été associé au traitement local. La nécessité de cette combinaison ressort trop évidemment de toutes les autres parties de ce travail pour avoir besoin d'être justifiée.

Ire Observation. — *Rhumatisme chronique ayant produit des roideurs, des gonflements, des absorptions de cartilages dans les deux articulations des épaules, des coudes, des poignets, des genoux, et dans toutes les articulations des doigts. Traitement hydrothérapique et emploi des appareils de mouvement. Guérison complète.*

Madame M..., âgée actuellement de cinquante-sept ans, contracta en 1843 des douleurs rhumatismales dans toutes les articulations des membres et dans celles du cou, pour avoir habité une maison récemment bâtie, et dont l'humidité était entretenue par sa position défavorable au pied d'un tertre élevé. La maladie eut, dès le début, un caractère chronique : pendant quatre ans les douleurs, la roideur des jointures, ainsi que les malaises généraux qui les accompagnaient, firent des progrès graduels et constants, sans être modifiés par les moyens mis en usage. Pendant ces quatre années, madame M.. passa deux saisons aux eaux d'Aix en Savoie, qui la fatiguèrent au lieu de produire du soulagement; elle consulta plusieurs médecins célèbres; l'un d'eux lui dit avec une franchise un peu rude qu'elle était incurable, et que ceux qui tenteraient de la guérir la conduiraient à la mort.

Ce fut sous cette impression défavorable qu'elle vint me consulter au mois d'avril 1847. Elle présentait alors toutes les graves lésions articulaires que j'ai fait connaître, et qui la condamnaient à une immobilité à peu près complète de tous ses membres. Je prescrivis de faire chaque matin des frictions sur tout le corps avec le drap mouillé d'eau froide, de prendre un bain russe chaque jour, et de faire imprimer par les mains d'un aide des mouvements artificiels à toutes les articulations enroidies. Je conseillai en outre d'appliquer des compresses imbibées d'alcool camphré sur les parties qui étaient le siége d'un sentiment de froid. Ce traitement ne fut fait qu'incomplétement et avec toute l'hésitation que devaient entraîner son étrangeté et les inquiétudes de la malade. Cependant au bout de cinq semaines il avait produit une amélioration assez sensible sous le rapport de la marche; les lésions anatomiques paraissaient, du reste, être restées les mêmes.

Une absence de trois semaines fit perdre complétement cette amélioration, qu'un nouveau traitement d'un mois ne put faire retrouver. La malade, découragée plus que jamais, demanda avec instance d'aller prendre les eaux de Néris. Ces eaux, quoique extrêmement douces, la fatiguèrent encore, et lorsque l'agitation qui en avait été la suite fut dissipée, elle se retrouva dans un état aussi déplorable que celui dans lequel elle languissait auparavant.

Pendant que cette dame subissait tant de traitements infructueux, j'imaginai les appareils de mouvement. Dès que j'en eus constaté les bons effets, j'engageai la malade à revenir à Lyon, et à tenter encore un traitement nouveau. Elle se rendit à mon invitation à la fin du mois de mai 1848. Voici quelle était alors sa situation.

Les articulations des deux épaules sont presque ankylosées; l'omoplate étant fixée, on ne peut écarter le coude droit de la poitrine que de 10 centimètres, et celui du côté gauche de 22 à 23 centimètres; des craquements, indices de l'absorption des cartilages, se font entendre dans ces deux articulations lorsqu'on cherche à les mouvoir avec force. Les tentatives de mouvement, même lorsqu'elles sont faites avec douceur, produisent de très vives souffrances.

Les deux coudes sont également très enroidis; ils sont maintenus pliés à angle droit; la flexion et l'extension sont de 10 degrés à peu près à droite, et de 20 degrés à gauche. L'avant-bras, qui est maintenu dans la pronation, ne peut pas être ramené à la position moyenne entre la pronation et la supination; il n'y a du reste ni craquement ni gonflement dans ces jointures. Toutes les tentatives de mouvement y sont aussi très douloureuses.

Les poignets des deux côtés ne sont pas moins roides que les épaules et les coudes; mais, tandis que ces jointures ne sont le siége d'aucun gonflement, on remarque autour des deux poignets des nodosités qui les déforment entièrement et qui existent dans les parties molles; je les présume constituées par des tissus lardacés.

Toutes les articulations des doigts ont perdu la plus grande partie de leur mouvement; la plupart sont tellement roides qu'un examen attentif permet seul d'assurer qu'elles ne sont pas ankylosées; elles sont, du reste, noueuses et tellement déformées que trois doigts se renversent en arrière, comme on le voit dans certaines variétés de la goutte.

Les articulations de la hanche ne présentent aucune lésion ni aucune roideur évidentes; celles des pieds paraissent un peu moins souples que dans l'état normal.

Les deux genoux sont le siége des altérations les plus graves; ils sont considérablement gonflés et ont la forme qu'on remarque dans les hydarthroses. Le toucher y fait reconnaître, au premier abord, ce gonflement mou que produisent des épanchements de fausses membranes imparfaitement organisées, et un examen attentif fait constater en dedans et en dehors de la rotule l'existence d'un certain nombre de petits corps durs et arrondis, productions nouvelles qui se forment assez fréquemment dans les arthrites chroniques. Les mouvements produisent un léger craquement; ils peuvent se faire, quoique avec douleur, dans l'étendue de près d'un angle droit. La flexion et l'extension complète sont impossibles.

On conçoit sans peine toutes les difficultés que des lésions aussi graves opposaient à la marche, à la préhension et à l'exercice de toutes les fonctions des membres. Madame M... ne faisait qu'avec peine quelques pas dans son appartement. Pour monter un escalier, il lui fallait l'appui de deux personnes. Cet appui lui était nécessaire pour marcher dans la rue, car l'état de ses membres supérieurs ne lui permettait l'usage ni des béquilles, ni des cannes. Elle ne pouvait se mettre à genoux, ni se lever toute seule quand elle était

assise. Pour manger, elle était obligée de se servir de sa main gauche, l'épaule et le coude de ce côté étant un peu moins roides que ceux du côté opposé. Il fallait lui découper son pain et tous ses autres aliments solides. Enfin elle ne pouvait donner le bras, tant l'écartement du coude était difficile, et les personnes qui l'aidaient à marcher devaient la soutenir avec les mains passées au-dessous de la partie supérieure des avant-bras.

Toutes ces lésions, tous ces troubles fonctionnels des articulations coïncidaient avec un état général également fâcheux. La peau était sèche, décolorée, et ne transpirait jamais, disposition inverse de celle qu'on remarque chez la plupart des rhumatisants, qui transpirent après le moindre exercice. Le sommeil était presque nul, les nuits très agitées, l'appétit complétement perdu, le teint pâle et les traits abattus.

Cet état, comparé à celui que j'avais observé un an auparavant, offrait peu de différence. Il faut noter cependant que, depuis les bains russes et les frictions avec le drap mouillé pratiqués pendant six semaines, le sentiment de froid glacial que la malade éprouvait au niveau d'un grand nombre de jointures, et en particulier autour du coude, avait disparu. La mobilité des jointures était en outre un peu moins bornée qu'elle ne l'était l'année précédente, grâce aux mouvements artificiels opérés chaque jour depuis près d'un an par la femme de chambre de la malade.

Malgré la gravité et l'ancienneté de la maladie, je ne la crus pas au-dessus des ressources dont je pouvais disposer. Les indications à remplir me parurent être les suivantes :

1° Rétablir les fonctions de la peau, y ramener la transpiration et la circulation capillaire en n'employant que des moyens qui fortifient, au lieu de produire l'affaiblissement qui suit l'usage des bains chauds ;

2° Rendre à toutes les jointures enroidies leur souplesse par l'exercice opéré au moyen des appareils de mouvement ;

3° Dès que la marche serait possible, la répéter chaque jour et en plein air.

Pour remplir ces diverses indications, voici quels furent les moyens prescrits :

Le matin, produire un peu de moiteur en ajoutant une couverture de laine aux couvertures ordinaires, et faire en se levant une friction de deux minutes avec un drap imbibé d'eau froide. Dans le milieu du jour, faire une sudation de deux à trois heures dans la couverture de laine, et terminer par une nouvelle friction avec le drap mouillé. Après chacune de ces opérations, provoquer la réaction et se réchauffer, en faisant mouvoir les appareils du coude, du genou, des épaules, etc.

Le traitement fut commencé dans les premiers jours de juin ; il nécessita un nombre considérable d'appareils. La malade fit usage de ceux qui sont destinés à fléchir et à étendre les articulations du genou, du coude et du pied ; elle employa aussi l'appareil qui sert à incliner le bras en divers sens sur l'épaule. Dans les premières semaines, quelques uns de ces appareils furent seuls appliqués. Cependant, sauf quelques interruptions, l'ensemble des moyens fut mis en usage pendant tout le cours du mois de juin et la moitié de juillet. Il ne produisit pendant ces six dernières semaines aucun soulagement évident pour la malade ; elle voulait tout abandonner de nouveau. Cependant les degrés marqués sur le cadran des appareils du coude et du genou prouvaient que les mouvements étaient un peu plus étendus, et depuis la cinquième semaine des

transpirations assez abondantes étaient obtenues par les enveloppements dans la couverture de laine. Je voyais là un augure favorable, et j'insistai pour que l'on continuât. La suite ne tarda pas à démontrer l'utilité de cette persévérance.

Dès la septième semaine, l'amélioration fut évidente pour tous; chaque jour un nouveau mouvement pouvait s'exécuter. Une fois la malade avait pu donner le bras; plus tard elle pouvait se mettre à genoux. Quelques jours ensuite elle pouvait se servir de sa main droite pour porter des aliments à sa bouche.

Je rendis alors le traitement plus actif. Dès le commencement du mois d'août, un bain froid remplaça la friction que l'on faisait avec le drap mouillé après la sudation du milieu du jour. Deux semaines plus tard, la malade alla prendre au Rhône des bains de deux à trois minutes. Son zèle dans l'emploi des appareils de mouvement croissant chaque jour, elle s'en servit jusqu'à trois et quatre heures dans la journée, quittant celui de l'épaule pour celui du coude, ce dernier pour celui du genou, et faisant ainsi des autres jusqu'à ce qu'elle eut exercé toutes les articulations malades.

Cherchant à cette époque les moyens de compléter les résultats que j'avais obtenus, je me demandai si, indépendamment des mouvements d'inclinaison en divers sens que produisaient les appareils jusque-là employés, il ne serait pas utile de recourir à des appareils de rotation. Dans cette pensée, je fis construire pour la première fois un mécanisme destiné à produire la rotation du genou.

Pendant l'usage de cet appareil, l'amélioration déjà obtenue fit des progrès; mais il fut difficile de distinguer ce qui pouvait dépendre de la rotation, et ce qu'il fallait attribuer à la flexion et à l'extension. A cette époque, j'essayai aussi pour la première fois des appareils destinés à faire mouvoir le poignet et à produire la flexion et l'extension alternative des doigts; mais les mécanismes qui furent mis alors en usage ne remplissant pas bien le but qu'on s'était proposé, on dut se contenter des mouvements imprimés par un aide au poignet et aux doigts.

Le 24 août, madame M... quitte Lyon dans l'état suivant : des mouvements bornés de circumduction peuvent être imprimés aux deux bras sans produire de craquements ni de douleurs. Du côté droit, le coude peut être éloigné de 30 centimètres de la poitrine; du côté gauche, de 45 centimètres; en d'autres termes, le degré d'écartement s'est accru de 20 à 24 centimètres de chaque côté. Les mouvements extrêmes de flexion et d'extension sont seuls impossibles dans les deux coudes. L'engorgement des deux genoux a complétement disparu, et tous les mouvements normaux s'y exécutent sans difficulté.

L'importance de ces changements locaux s'apprécie encore mieux si l'on examine l'ensemble des fonctions locomotrices. Madame M... se met à genoux sans peine; elle peut faire jusqu'à deux ou trois kilomètres, en se reposant seulement quelques instants par intervalle; elle peut monter à un troisième étage et en descendre sans appui; elle coupe son pain et mange avec la main droite, etc.

En un mot, elle éprouve dans les mouvements une facilité et une souplesse qu'elle ne connaissait pas depuis plus de cinq ans.

Au mois de mai 1849, madame M... vint se confier de nouveau à mes soins. L'automne et l'hiver s'étaient passés sans que son état eût éprouvé aucun

changement. Elle avait conservé toute l'amélioration obtenue, et si celle-ci n'avait fait aucun progrès, il fallait l'attribuer, sans doute, à ce qu'elle n'avait pas fait usage des appareils de mouvement qu'elle avait emportés avec elle, et dont je lui avais recommandé l'emploi. Toutefois, encouragée par les résultats obtenus l'année précédente; partageant la conviction que j'avais vainement cherché à lui donner d'une guérison possible, elle se remit à son traitement avec une ardeur inexprimable, et chaque jour, pendant trois mois, elle lui consacra tout son temps. Le matin, elle faisait la lotion avec le drap mouillé; elle se promenait après; et dans la journée, après la sudation dans la couverture de laine, elle prenait un bain froid de deux à trois minutes. Le reste du temps était employé à faire usage des appareils de mouvement, et comme elle était obligée de se servir successivement de ceux du poignet, des épaules, des coudes, du genou, etc., elle consacrait quatre ou cinq heures par jour à ces exercices.

A la fin du mois d'août elle quitta Lyon. Sa guérison était presque complète; mais elle ne l'obtint que dans les mois suivants, bien qu'elle ne se bornât alors qu'aux mouvements spontanés. Ceux-ci s'exécutant, à cette époque, dans une grande étendue, achevèrent d'assouplir et de lubréfier les surfaces articulaires. Aussi, à la fin de 1849, il ne restait plus aucune trace de la maladie. Madame M... pouvait faire des marches de deux ou trois heures, se servir parfaitement de ses bras. Toutes les déformations auparavant si considérables des doigts et des poignets avaient disparu, et il était impossible de sentir aucun craquement dans les mouvements spontanés ou artificiels qu'exécutaient les jointures.

En décembre 1851, la solidité de la cure, qui s'était parfaitement maintenue pendant l'année 1850, fut mise à une rude épreuve. Madame M... se cassa le col du fémur dans une chute sur des carreaux. Je la traitai par l'appareil qui sera décrit dans l'article consacré aux maladies de la hanche. Malgré l'immobilité que ce traitement nécessita pendant trois mois, les articulations ne revinrent point à leur ancienne roideur. Dès le milieu de 1852, la liberté de la marche était rétablie, et la malade jouissait avec un bonheur inexprimable du rétablissement complet sur lequel, pendant longues années, elle n'avait pas osé compter.

Ce résultat est le plus remarquable que j'aie obtenu dans le traitement des maladies articulaires, et mieux que tout autre que je pourrais citer, il démontre le progrès qu'ont introduit dans la science les méthodes physiologiques dont je cherche à faire apprécier la valeur.

IIe Observation. — *Ulcération des cartilages à l'épaule et à la hanche droites; difficulté extrême des mouvements datant de dix mois; emploi des appareils de mouvements. Guérison.*

Un homme de soixante ans, d'une constitution forte, entra dans la salle de clinique chirurgicale au mois de novembre 1850. Il raconta que dix mois auparavant il avait fait une chute dans un escalier, et que les contusions violentes qu'il avait éprouvées alors avaient nécessité son entrée à l'hôpital. On l'avait traité par le repos et par l'application de compresses froides et résolutives sur les parties contuses. Au bout de quatre mois, il quitta l'hôpital; mais

les mouvements de son bras droit étaient encore très limités et très douloureux, et il ne marchait qu'avec beaucoup de peine par suite de la roideur de la hanche droite. Les liniments variés qu'il employa dans le but de faire cesser cette roideur des mouvements furent sans résultat. Il lui devint impossible de se livrer à aucune espèce de travail, et depuis six mois il était à la charge de sa famille quand il fut soumis à notre observation.

Le bras et le membre inférieur droits étaient notablement atrophiés.

Les mouvements spontanés du bras étaient tellement limités que le malade ne pouvait pas s'en servir pour manger. Si l'on imprimait des mouvements artificiels, ceux-ci s'accompagnaient de craquements très forts et étaient très douloureux.

La marche était très difficile et ne s'exécutait qu'avec l'aide d'un bâton. Le membre inférieur droit était de près d'un centimètre plus court que le membre inférieur gauche, comme dans les cas où il y a usure de la tête du fémur et de la cavité cotyloïde. Le mouvement de flexion de la cuisse était limité à l'angle droit, et la jambe malade ne pouvait pas être croisée sur l'autre. Les mouvements que l'on imprimait à la cuisse s'accompagnaient de craquements moins bruyants que ceux qui se faisaient entendre à l'épaule, mais ils étaient parfaitement perceptibles.

En l'absence de tout gonflement et de toute trace d'inflammation actuelle des jointures, je diagnostiquai une ulcération des cartilages à la hanche et à l'épaule droites. Cette altération avait été le résultat d'une inflammation traumatique ou rhumatismale des jointures; mais la seule indication qu'il y eût alors à remplir était de rétablir la mobilité.

Pour tout traitement, le malade fut soumis à l'exercice des mouvements artificiels, pratiqués chaque jour pendant plusieurs heures, à l'aide des appareils de flexion et des appareils de rotation que je décrirai en traitant de la hanche et de l'épaule.

Sous l'influence de ces exercices, pratiqués, il faut le dire, avec beaucoup d'assiduité et d'énergie, et prolongés pendant quatre mois et demi, les mouvements du bras et de la cuisse cessèrent d'être douloureux, et se rétablirent d'une manière assez complète pour que le malade ait pu reprendre les travaux de sa profession de cordonnier et de concierge.

CHAPITRE DOUZIÈME.

HYDARTHROSE.

L'hydarthrose peut être *aiguë* ou *chronique*.

Dans le premier cas, l'épanchement de sérosité se produit sous l'influence d'une arthrite inflammatoire, et tous les traitements locaux et généraux qui conviennent à cet ordre d'affection (1) peuvent être utilisés. Le plus souvent, la résolution

(1) Voyez p. 138 et suivantes.

de l'épanchement séreux s'accomplit pendant que l'on en fait usage.

Ce ne sont pas les guérisons de ce genre qu'il faut citer comme prouvant l'utilité d'une méthode quelconque. On ne peut considérer la résolution comme l'effet des remèdes que lorsque la maladie, abandonnée à elle-même, est restée longtemps stationnaire ou qu'elle a résisté aux moyens simples de traitement. C'est donc surtout dans l'hydarthrose chronique que se peut reconnaître la valeur des méthodes thérapeutiques; c'est là que nous allons l'étudier.

L'hydarthrose *chronique* est de cause externe ou de cause interne. Lorsqu'elle est produite par une cause externe, et qu'elle n'est point entretenue par un vice rhumatismal ou scrofuleux, l'emploi des moyens locaux propres à l'arthrite, suite d'entorse ou de contusion, peuvent suffire (voyez page 91 et page 172). Mais lorsqu'elle est de cause interne, qu'elle est produite et entretenue par une affection constitutionnelle, elle réclame tout à la fois un traitement général et un traitement local.

Art. Ier. — Traitement général.

Le traitement général de l'hydarthrose chronique est de la plus haute importance. Seul, il suffit quelquefois pour guérir, et, sans lui, les moyens locaux peuvent rester complétement inutiles. On voit des épanchements articulaires qui, après avoir résisté aux applications les plus diverses, guérissent sous l'influence des eaux minérales, salines ou sulfureuses, ou après l'emploi d'un traitement hydrothérapique.

Les traitements généraux que réclament les hydarthroses sont ceux du rhumatisme chronique (voyez page 155), ou ceux de la goutte et des scrofules qui seront étudiés plus loin.

Je pourrais me contenter de renvoyer ainsi à d'autres articles; mais je serais incomplet si je n'exposais pas ici une méthode de traitement interne, spécialement conseillée dans l'hydarthrose, et qui a eu quelque retentissement : je veux parler du tartre stibié à haute dose; ce remède a été conseillé

par M. Gimelle, qui lui a consacré diverses publications (1), et par M. Biechy, de Strasbourg (2).

L'émétique a été administré au début à la dose de 20 centigrammes, et progressivement porté à la dose de 60 et même 80 centigrammes. D'après les auteurs cités, la guérison, dans plus de soixante-dix cas soumis à ce traitement, ne s'est pas fait attendre, en général, plus de huit à seize jours, et s'est maintenue longtemps.

Le raisonnement et l'expérience ne me permettent point d'assigner à l'émétique à haute dose la valeur que feraient supposer les résultats obtenus par MM. Gimelle et Biechy; on peut, sans doute, attendre de bons résultats du tartre stibié dans les hydarthroses récentes et aiguës; mais, dans les hydarthroses chroniques, cet agent est tout aussi impuissant qu'il le serait dans l'hydrocèle; les médications générales par l'intermédiaire de la peau et les moyens directs offrent seuls des chances de guérison.

Art. II. — Traitement local.

Le traitement local a pour but d'obtenir l'absorption de la sérosité et d'en prévenir le retour. Il se compose de moyens topiques agissant sur la peau ou le tissu cellulaire sans intéresser la cavité synoviale; ou de médications plus directes, agissant sur cette cavité elle-même et constituant de véritables opérations.

§ 1. Méthodes qui n'exigent aucune opération.

Ces méthodes sont évidemment les plus innocentes; elles sont indiquées avant toutes les autres, et leur étude doit précéder celle des opérations.

1° *Applications.* — Les applications *calmantes* et *antiphlogistiques* ne conviennent que lorsque l'hydarthrose est accompa-

(1) *Bulletin thérapeutique*, 1846. — *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1840, t. V, p. 344. — *Gazette médicale de Paris*, 1845.

(2) *Gazette médicale de Strasbourg*, 1846.

gnée d'une inflammation aiguë; elles sont inutiles et même dangereuses dans les hydarthroses chroniques et indolentes, les seules que nous ayons en vue dans ce chapitre.

On peut appliquer à ces dernières toutes les médications *excitantes*, dont j'ai parlé avec détail, en traitant de l'arthrite chronique; telles sont : les *frictions*, le *massage*, les *douches*, les *températures extrêmes*, seules ou alternées. Ces médications peuvent concourir à la guérison; mais elles ne sont pas assez efficaces pour qu'on en puisse citer des résultats évidents. Ainsi, j'ai essayé avec quelque suite les frictions, le massage, les bains d'air chaud; mais je n'ai rien vu qui permît d'assigner à ces moyens une véritable valeur.

Les médications plus spécialement en rapport avec la nature du mal sont : la compression et les résolutifs.

Compression. — La compression se pratique à l'aide de bandelettes de diachylon gommé qu'on enroule autour de l'articulation ou qu'on applique comme le bandage de Scultet. Ces bandelettes doivent envelopper toute l'articulation, en la dépassant en haut et en bas. La jointure se trouve ainsi à l'abri du contact de l'air, d'où résulte la rétention de la perspiration cutanée et une espèce de bain animal dans lequel l'articulation est plongée. L'irritation légère que produisent les bandelettes de diachylon contribue aussi à assurer l'effet avantageux qu'elles produisent, excepté toutefois pour les personnes nerveuses chez lesquelles cette irritation est une source de malaise et de surexcitation. Ce bandage doit être renouvelé tous les trois ou quatre jours. On peut augmenter son effet, en même temps qu'on prévient son dérangement en le recouvrant d'une bande roulée.

Il est difficile de juger expérimentalement la compression, tant il est rare de l'employer seule; mais on peut assurer que son utilité ne doit être que secondaire, car si elle favorise mécaniquement la résolution du liquide, elle ne fait rien pour modifier l'etat de la membrane synoviale, et du reste, elle est de si médiocre utilité dans les hydrocèles que l'on ne peut croire qu'elle ait une véritable efficacité dans les hydarthroses, en général bien plus difficiles à guérir.

Lorsque les malades se lèvent, la compression doit être

exercée au moyen d'une chaussette. Celle-ci a l'avantage d'être portative et de pouvoir être enlevée et remise sans aucune difficulté.

Résolutifs. — Toutes les médications qui satisfont à l'une des indications que présente la cure des engorgements peuvent être résolutives. A ce titre le repos, le mouvement, le chaud et le froid, la soustraction du sang sont résolutifs, puisque employés convenablement et à propos, ils diminuent les engorgements et facilitent la résorption des liquides épanchés.

Il est toutefois une classe de moyens que l'on considère comme spécialement doués de propriétés dissolvantes et résolutives. De ce nombre sont : des alcalis, des acides, des sels divers, des altérants, comme par exemple le mercure. Les études que j'ai faites sur la question si obscure et si confuse de ces résolutifs, m'ont conduit aux propositions suivantes :

Il est des résolutifs qui, indépendamment de toute action vitale, ont une influence chimique sur le sang et ses produits. Tels sont en particulier les alcalis, certains acides et certains sels.

Tout le monde sait que les alcalis, la soude, la potasse, l'ammoniaque, dissolvent la fibrine et les globules du sang. Aussi, leurs propriétés dissolvantes sont-elles généralement admises, et les préparations alcalines sont-elles conseillées comme résolutifs à l'intérieur et à l'extérieur. Localement, ce sont surtout les lessives de cendre et l'eau de chaux que l'on emploie en cataplasmes ou en bains.

L'action dissolvante des acides sur le sang est moins généralement connue : cependant les recherches de M. Magendie (1) et les miennes (2), ont démontré que les acides faibles, et en particulier les acides acétique, sulfurique et chlorhydrique, étendus d'une quantité d'eau suffisante pour ne point coaguler l'albumine, sont dissolvants du sang. Leur puissance ne va pas jusqu'à dissoudre la fibrine coagulée; mais ils suffisent pour en empêcher la coagulation, quand elle est

(1) *Leçons sur les phénomènes physiques sur la vie.* Paris, 1842, t. IV.
(2) *Lettres à M. Dumas* (*Gaz. Méd. de Paris*, 1846).

en petite quantité. On ne doit pas s'étonner dès lors de voir les acides faibles rangés parmi les résolutifs ; et sans doute, tout en exercant sur les tissus une action vitale, ils modifient chimiquement les produits morbides, lorsqu'ils sont absorbés.

Il est des sels qui jouissent des propriétés dissolvantes les plus énergiques sur le sang. Ce sont : l'iodure de potassium, le chlorure de sodium, le nitrate de potasse, et le chlorhydrate d'amoniaque. Ainsi que je l'ai démontré, les uns conservent le globule tout en dissolvant la fibrine ; ce sont : l'iodure de potassium, le chlorure de sodium et le nitrate de potasse ; les autres dissolvent tout à la fois la fibrine et le globule : le plus remarquable, sous ce rapport, est le chlorhydrate d'ammoniaque. Il suffit de quelques gouttes de sa solution pour empêcher la coagulation d'une assez grande quantité de sang et pour en dissoudre tous les globules.

Parmi les résolutifs alcalins qui ont été le plus conseillés, se trouve la lessive de cendres. — On prépare cette lessive en faisant bouillir, pendant une heure, une certaine quantité de cendres de bois dans de l'eau pure, 50 grammes pour un litre. Cette lessive sert à donner des bains, si la maladie est aux pieds ou aux poignets ; ailleurs, on l'emploie en fomentations.

Dans l'un et l'autre cas, on peut y faire infuser, lorsque le liquide est en ébullition, des plantes aromatiques : il y a lieu de penser que cette lessive aromatique est d'un effet plus puissant que la lessive seule.

Une solution de bicarbonate de soude peut remplacer la lessive de cendres.

Des fomentations avec l'eau de chaux ou avec de l'eau et de l'ammoniaque pourraient aussi être proposées : jusqu'ici, les applications en ont été beaucoup plus rares, il en est de même des pommades et des cérats alcalins.

Les résolutifs acides sont moins usités et d'un effet plus douteux. Je mentionnerai seulement les emplâtres de gomme ammoniaque dissoute dans le vinaigre, qui étaient fréquemment employés par MM. Viricel et Bouchet, de Lyon. Cet emplâtre doit être assez grand pour embrasser toutes les faces de l'articulation engorgée, et même s'étendre au-dessus et

au-dessous. On le renouvelle toutes les semaines, et on le laisse en place pendant un mois à peu près, à moins que l'irritation de la peau n'oblige à mettre quelques intervalles entre ces diverses applications. Un élève des deux honorables praticiens que j'ai cités m'a souvent parlé de ce moyen comme ayant une grande efficacité; pour ma part, je n'ai rien vu qui la démontrât; après l'usage que j'en ai fait, les hydarthroses chroniques n'ont diminué que d'une manière insignifiante.

Les sels qui jouissent de propriétés dissolvantes, tels que l'iodure de potassium, le sel marin, le sel ammoniaque, sont de tous les résolutifs les plus usités : ils irritent moins la peau que les alcalis, et leur action n'est pas moins évidente. Des formes diverses sous lesquelles on peut les employer, la solution aqueuse est celle que l'on préfère habituellement.

Aucun auteur n'indique avec précision dans quelle proportion doivent être faites ces solutions salines. On peut commencer par un quinzième, et augmenter graduellement la dose. Le sel ammoniac étant plus actif que les autres, on irriterait la peau si l'on dépassait un dixième. Pour faire des fomentations, on imbibe avec les solutions salines des linges pliés en quatre ou cinq doubles, et après les avoir légèrement tordus, on les applique autour des parties malades : ce pansement est recouvert d'une étoffe imperméable, et changé deux ou trois fois par jour.

On peut combiner les solutions salines avec les acides faibles : c'est ce qu'a fait Schmuker en proposant des fomentations avec le sel ammoniac et le nitrate de potasse dissous dans l'eau vinaigrée.

Indépendamment des acides, des alcalis et des sels, il est beaucoup d'autres substances que l'on considère comme résolutives : telles sont les frictions mercurielles, les iodures de plomb, de mercure, la ciguë, la bryone, etc.

La variété de ces substances fait penser que, si elles excitent la résolution des matières épanchées, ce doit être par une action vitale beaucoup plus que par une dissolution chimique.

Les résolutifs les plus efficaces devraient être ceux qui réunissent ces deux propriétés. D'après mon expérience personnelle, je suis porté à croire que de tous ceux qui viennent

d'être énumérés, c'est le sel ammoniac qui a le plus de puissance; et quand je me rappelle à quel point ces solutions aqueuses au dixième favorisent la résolution des hygromas du genou et des kystes du poignet, je regrette qu'on ne les ait pas employées davantage dans les hydarthroses. Le résultat que la solution de Schmuker m'a donné dans un cas, facile du reste, d'épanchement articulaire, me prouve que ce résolutif surtout mérite d'être expérimenté.

Le choix de la substance une fois déterminé, quel mode d'administration doit-on préférer? Pour répondre à cette question, il faut tenir compte des lois de repos et d'activité qui m'ont souvent servi de guide jusqu'à présent. S'il existe des phénomènes inflammatoires, les résolutifs doivent être mélangés à des corps gras, que l'on se borne à mettre en contact avec la peau, et que l'on renouvelle le plus rarement possible. Si, au contraire, l'état des parties indique la nécessité d'une excitation, c'est sous forme de frictions et de compresses réchauffantes qu'ils doivent être employés, et il est nécessaire de passer de l'emploi d'une substance à celui d'une autre, la variété étant un élément essentiel de l'activité vitale.

2° *Mouvements.* — Je me suis demandé quelle valeur on peut assigner aux moyens *mécaniques* et *fonctionnels* sur lesquels j'ai insisté en traitant de l'arthrite chronique. Ils ont beaucoup moins d'importance dans l'hydarthrose ; le plus souvent, dans cette maladie, les os ont conservé leurs rapports, les ligaments, leur consistance, et les mouvements s'exécutent avec une facilité et dans une étendue presque normales. Il suit de là qu'on n'a pas à s'occuper ordinairement de redresser les membres, de les soutenir, de les faire mouvoir artificiellement. Si ces indications se présentent, il faut y satisfaire ; mais on comprend que par là on ne fait qu'éloigner une complication, et que l'on n'attaque point directement l'épanchement même. Pour ce qui regarde l'exercice des fonctions, il importe que le malade se serve de l'articulation malade, mais il ne doit pas prolonger cet exercice jusqu'à amener de la fatigue, de la chaleur et du gonflement. Si ces accidents se manifestaient après une marche même peu prolongée, aux genoux, par exemple,

l'usage des appareils de mouvement serait sûrement utile, pour éloigner cette complication et pour permettre au membre un exercice plus soutenu et sans inconvénient.

Ces appareils peuvent-ils aider à la résolution? *à priori*, on peut dire que l'excitation produite dans les synoviales par des mouvements répétés, doit faciliter la résolution; quelques faits sont venus me confirmer dans cette présomption, cependant aucun d'eux ne m'a paru lever tous les doutes à cet égard.

3° *Vésications et suppurations artificielles.* — A côté des médications qui laissent à la peau son intégrité, se placent naturellement celles qui produisent une vésication, ou qui, agissant à une plus grande profondeur, sans intéresser toutefois la cavité séreuse, font suppurer la peau ou le tissu cellulaire. Les premières consistent dans l'emploi des substances vésicantes; les secondes, dans celui des sétons ou des cautérisations avec le fer rouge ou avec les caustiques.

Les *vésicatoires* pevent être employés de plusieurs manières. On peut les entretenir ou les faire sécher promptement; leur donner les dimensions ordinaires ou une étendue beaucoup plus considérable.

La plupart des praticiens s'accordent à regarder le vésicatoire volant fréquemment réitéré comme d'un effet plus puissant que le vésicatoire que l'on fait suppurer. Boyer se loue beaucoup de l'emploi de ce moyen et affirme avoir obtenu à son aide plusieurs guérisons d'hydropisies du genou.

Le vésicatoire monstre a été surtout popularisé par M. Velpeau dans le traitement des hydropisies articulaires. Les bons résultats obtenus par ce moyen dans les épanchements pleurétiques devaient naturellement donner aux chirurgiens l'idée de l'employer dans une affection qui, par sa nature et son opiniâtreté, a une grande analogie avec cette dernière. Ces vésicatoires doivent être appliqués de manière à embrasser tout le pourtour de l'articulation, et à la déborder un peu au-dessus et au-dessous.

La *cautérisation* de la peau peut être faite avec la potasse, avec le caustique de Vienne et le chlorure de zinc, ou bien avec des corps en ignition, tels que le moxa ou le fer rouge.

Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit, page 26 et suivantes, touchant les précautions à prendre dans l'emploi de ces divers moyens de cautérisation, et les motifs qui doivent faire préférer les moxas ou le fer rouge aux caustiques, lesquels se bornent à détruire la peau sans porter de calorique dans l'articulation. Nous nous contenterons de dire que les cautérisations sont d'une efficacité beaucoup plus grande que les vésicatoires; il ne faut pas toutefois s'en exagérer les avantages. Dans le traitement des hydarthroses rebelles, j'ai mis en usage la cautérisation transcurrente un grand nombre de fois, en prenant toutes les précautions qui peuvent en assurer le succès; j'ai toujours vu la collection séreuse diminuer sensiblement, mais la tumeur ne disparaissait jamais tout à fait, et, ce qu'il est important de noter, les mouvements restaient aussi difficiles, si même ils n'étaient pas plus gênés qu'auparavant.

4° *Absorption des résolutifs par la peau dénudée.* — On peut se demander si les deux ordres de moyens qu'on emploie d'ordinaire isolément, c'est-à-dire les résolutifs et les vésications, ne peuvent pas être heureusement associés. Chacun sait que depuis les travaux de M. Lambert on profite des surfaces dénudées pour faire absorber de la morphine, et, en général, des substancs narcotiques.

Les applications de cette méthode, désignée sous le nom de *méthode endermiqne*, ont été étendues à l'absorption de la strychnine et de la noix vomique dans les amauroses (MM. Miquel et Pétrequin), à celle du deutochlorure de mercure à la surface des bubons (Malapert), et enfin à celle de l'onguent mercuriel dans le but de résoudre des engorgements chroniques. Restait à l'étendre à l'absorption de divers résolutifs, et en particulier de l'iode et du sel ammoniac, le plus puissant de tous. La douleur que devait produire cette extension de la méthode endermique en a sans doute éloigné l'emploi. Cette crainte ne m'a pas arrêté, et l'expérience a démontré toute l'utilité de cette tentative. En effet, si une compresse, enduite d'une pommade fortement iodée, est appliquée à la surface d'un vésicatoire ou d'un ulcère superficiel, produit par un caustique ou par le fer rouge, moins de douze heures après, la

solution d'amidon et la liqueur de Labarraque, font naître dans les urines des malades une teinte bleue plus ou moins intense qui y démontre la présence de l'iode. La salive et les larmes offrent également des traces de cette substance.

L'absorption de l'iode par la méthode endermique se prolonge aussi longtemps que dure le pansement iodé et que la peau n'est point fermée par la cicatrisation.

Les pommades dont je me suis servi contenaient 1/2 gramme à un gramme 1/2 d'iode pour 30 grammes d'axonge. Il y avait, de plus, de 2 à 4 grammes d'iodure de potassium.

Les essais que j'ai faits jusqu'ici ont prouvé que cette combinaison de la vésication et des pansements iodés hâtait visiblement l'absorption. Il en a été de même de l'application sur la peau dédudée d'une pommade contenant 1/50e à 1/20e de sel ammoniac.

§ 2. Opérations.

L'inutilité trop souvent démontrée des traitements généraux et des applications externes dans le traitement des hydarthroses, a conduit à l'emploi de diverses opérations. Celles-ci sont nombreuses et plus ou moins analogues à celles que l'on pratique sur les hydrocèles. Dans les unes et dans les autres, on a employé l'incision, le séton, la ponction simple, la ponction sous-cutanée; enfin, l'on a fait usage des injections irritantes.

Il y avait une certaine hardiesse, peut-être même de la témérité, à transporter aux hydarthroses les traitements qui sont usités dans les hydrocèles; si la suppuration de la tunique vaginale, qui survient après certaines opérations, ne présente aucun danger, celle des synoviales articulaires est toujours très grave et peut devenir mortelle; en outre, telle méthode qui réussit à amener la résolution d'un épanchement séreux, peut ne pas produire ce résultat dans une cavité, comme celle des articulations, dont les cartilages forment en partie les parois; et, si l'oblitération de la tunique vaginale est sans importance, il n'en est pas de même de celle des séreuses articulaires.

Toutes ces considérations doivent rendre très circonspect dans l'emploi des opérations que l'on pratique sur les jointures, à l'imitation de celles qui sont usitées dans les hydrocèles.

Parmi ces opérations, il en est qui me paraissent devoir être complétement rejetées ; ce sont celles qui entraînent presque inévitablement une suppuration de la cavité articulaire. Je veux parler de l'ouverture étendue de cette cavité et du passage d'un séton à travers son épaisseur.

1° *Incision.* — Si l'on se rappelle qu'après l'incision de la tunique vaginale dans les hydrocèles, on observe constamment de la suppuration, et qu'il en est de même à la suite des plaies pénétrantes du genou qui n'ont pas été réunies par première intention, on ne doutera pas qu'en faisant au genou, rempli de sérosité, une ouverture plus ou moins grande, on n'occasionne des abcès graves dans l'articulation.

Ces prévisions sont parfaitement justifiées par l'expérience.

Dans l'article qu'il a consacré aux hydropisies des articulations, Boyer a fait connaître l'histoire de quatre malades chez lesquels les genoux furent ouverts pour des épanchements séreux. Dans la première de ces observations, empruntée à Lassus, l'incision fut suivie d'une suppuration du genou qui nécessita une contre-ouverture; la guérison eut lieu, mais avec une difficulté plus grande dans les mouvements de l'articulation. Dans la seconde, empruntée à Warner, on observa les mêmes phénomènes. Dans la troisième, due à Schlichting, du pus se produisit également dans l'articulation ouverte, et, comme dans les cas précédents, le malade ne guérit qu'en conservant de la gêne dans les mouvements du genou. Le quatrième fait, rapporté par Boyer, d'après Monro fils, nous apprend que l'ouverture du genou fut suivie d'un abcès tellement grave, que l'amputation fut jugée nécessaire.

Ces faits sont les seuls que je puisse citer d'incision du genou dans les hydropisies de cette jointure ; sans doute, si l'on connaissait toutes les opérations qui ont été pratiquées contre cette maladie, on n'aurait pas à enregistrer trois succès sur quatre opérations; mais il me suffit d'avoir prouvé, par l'analogie et par les faits, que l'incision du genou est suivie de la suppuration, pour que l'on en apprécie tout le danger.

Qu'on le remarque bien, ce n'est pas après la ponction du genou, mais après une incision, que l'on a vu survenir de graves suppurations. Dans beaucoup d'ouvrages, et entre autres dans le *Dictionnaire de médecine*, ces faits ont été cités pour démontrer qu'aucune opération ne devait être faite dans les hydropisies articulaires. Mais cette conclusion n'est vraie que pour les incisions.

Sans doute, c'est pour éviter ces suppurations dangereuses que Desault a conseillé d'inciser le genou avec les précautions qu'il a recommandées pour l'extraction des corps étrangers, c'est-à-dire en disposant tout de manière que l'ouverture de la peau ne corresponde plus à celle de l'articulation ; mais, comme ce procédé, appliqué à l'extraction des corps étrangers, ne prévient pas toujours la suppuration, il est à craindre qu'il ne soit suivi du même accident, si on l'emploie pour l'ouverture des hydarthroses.

2° *Séton*. — Toutes les objections que nous venons d'adresser à l'incision étendue des articulations affectées d'hydarthrose s'appliquent à l'usage du *séton*. Dans les hydrocèles, l'emploi de ce moyen est suivi de suppuration ; il doit en être de même, au moins dans la plupart des cas où on l'applique aux hydarthroses. Cette crainte, très motivée, suffit pour en faire rejeter l'emploi. Cependant les faits publiés, qui sont à ma connaissance, ne confirment pas ces craintes.

La *Gazette des hôpitaux*, du 4 juin 1842, renferme l'extrait d'un journal allemand, dans lesquel est rapportée l'observation d'une femme de vingt et un ans, d'une constitution robuste, qui depuis huit mois était affectée d'une hydropisie considérable du genou. Le docteur Mueller fit passer un séton à travers la tumeur articulaire ; ce séton fut entretenu pendant trois semaines sans que la plegmasie adhésive se fût développée. Mais aussitôt que le travail inflammatoire se manifesta, l'exutoire fut remplacé par une compression méthodique, sous l'influence de laquelle la guérison ne tarda pas à être obtenue.

Le même praticien rapporte qu'il a déjà employé neuf fois ce mode de traitement dans des cas semblables, et toujours avec un égal succès. Il ajoute que dans les huit premiers jours de l'ouverture du séton, les sujets doivent rester dans un repos

absolu ; sans cette précaution, on aurait à craindre une inflammation trop violente. Ces faits ne modifient en rien le jugement défavorable que je porte sur le traitement des hydarthroses par le séton. Quand on sait quelle est la gravité de la suppuration des jointures, toute opération qui la détermine doit être nécessairement proscrite.

Si l'on doit rejeter toutes les opérations qui substituent à une collection séreuse, toujours sans danger, un abcès articulaire, avec toutes les conséquences qu'il peut entraîner, il n'en est pas de même des méthodes opératoires qui permettent d'éviter toute suppuration. Elles ont pour caractère commun d'être pratiquées au-dessous de la peau. Ce sont : 1° l'écrasement; 2° la ponction simple; 3° la ponction suivie de l'aspiration du liquide; 4° les incisions sous-cutanées; 5° les injections irritantes, et spécialement les injections iodées.

1° *Ecrasement.* — L'écrasement des collections séreuses consiste à rompre par une forte pression la membrane qui les entoure, et à rejeter le liquide dans le tissu cellulaire, où il est résorbé. Cette méthode, qui n'exige aucune solution de continuité de la peau, et dont l'innocuité est évidente lors même qu'elle peut entraîner des douleurs immédiates et une inflammation consécutive, n'a été appliquée sciemment qu'aux collections séreuses du dos de la main, que l'on désigne en général sous le nom de ganglions. Des ruptures semblables, mais imprévues, ont cependant prouvé que l'écrasement pourrait être utile dans d'autres collections séreuses. Ainsi, la science possède l'observation de malades affectés d'hydrocèles, et guéris à la suite de contusions qui avaient brisé la tunique vaginale et répandu le liquide que celle-ci contenait dans le tissu cellulaire des bourses. Ainsi, j'ai cité l'observation (1) d'une jeune fille atteinte d'hydarthrose que j'avais vainement soumise à deux cautérisations transcurrentes par le fer rouge, et chez laquelle une chute sur le genou amena de la même manière la guérison de l'hydarthrose.

Il serait possible, sans doute, d'exécuter sciemment ce qui

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. I, p. 434.

s'est produit ici par hasard; mais l'essai de la méthode n'ayant pas été fait, je me borne à l'indiquer.

2° *Ponctions simples.* — Ces ponctions peuvent être faites avec le bistouri ou avec le trocart. On doit prendre, en les pratiquant, les précautions les plus minutieuses pour éviter l'entrée de l'air dans les synoviales. Ces précautions varient un peu, suivant les articulations affectées; mais comme c'est au genou qu'on pratique presque exclusivement la ponction, il nous suffira de la décrire pour cette jointure.

Le *lieu* qu'il faut choisir pour la piqûre du trocart est la partie de la synoviale placée au-dessus et en dehors de la rotule : c'est celui où l'opération offre le plus de facilité.

La canule doit être seulement de 3 à 4 millimètres de diamètre; plus volumineuse, elle exposerait à l'entrée de l'air : il est utile qu'elle soit pourvue d'un robinet, comme le trocart de M. Guérin.

Les *parties à traverser* ont une épaisseur d'un centimètre à peu près; le doigt de l'opérateur doit donc être placé à 2 centimètres de l'extrémité de la canule, afin de limiter la profondeur à laquelle elle doit pénétrer. L'instrument retiré, il est bon d'enfoncer cette canule de 2 à 3 centimètres dans la cavité synoviale.

La position du membre inférieur au moment de la ponction doit être celle où la jambe est étendue sur la cuisse. Le tibia et le fémur pressant alors l'un contre l'autre par de larges surfaces, le liquide est refoulé en avant et écarte la rotule de la face antérieure du fémur. Un aide doit appuyer sur la tumeur du côté opposé à celui où l'on veut faire la ponction.

Les choses étant ainsi disposées, on fait un pli à la peau, et l'on enfonce le trocart à sa base. Grâce à cette précaution, dès que les téguments sont abandonnés à eux-mêmes, l'ouverture extérieure et celle de la synoviale cessent de se correspondre, et la pénétration de l'air dans l'articulation est rendue impossible.

Lorsque le trocart a été convenablement enfoncé, et qu'on en a retiré le poinçon, il s'écoule par la canule un liquide visqueux et transparent. Ce liquide ne s'échappe pas par un jet,

comme dans les hydrocèles; il ne s'écoule qu'avec peine, et sa sortie doit être facilitée par des pressions exercées sur le genou. Dès que l'écoulement cesse, on ferme la canule au moyen du robinet dont elle doit être munie, afin de prévenir toute pénétration de l'air; on la retire, et l'on bouche la piqûre avec un linge imbibé de collodion; le membre est laissé immobile pendant quelques jours dans une gouttière.

M. Malgaigne préfère un bistouri porté à plat dans la synoviale; il en relève ensuite la lame de champ pour favoriser l'issue du liquide (1).

Quoi qu'il en soit, le liquide évacué ne tarde pas à se reproduire. Cette reproduction eut lieu dans deux observations citées par Boyer. M. Malgaigne l'a vue également dans les cas nombreux où il a mis la ponction en pratique, et les applications fréquentes que j'en ai faites moi-même m'ont toujours donné le même résultat. C'est donc une méthode innocente, mais inefficace.

S'il est des cas où cette méthode puisse donner un résultat complet, ce n'est que dans les hydarthroses aiguës, simples et récentes.

On trouve dans la *Gazette médicale de Paris* (1846, page 230), un article qui paraît appartenir à M. J. Guérin, et qui est consacré à vanter les avantages de la ponction des hydarthroses. Le procédé opératoire n'est pas indiqué, mais l'épithète de *sous-cutanée* fait croire qu'il s'agit d'une ponction pratiquée suivant un trajet oblique, de manière à éviter le parallélisme des deux ouvertures et l'entrée de l'air. L'auteur cite une observation d'hydarthrose du genou, dont la guérison immédiate fut obtenue par la ponction. La maladie datait de dix-huit jours; elle coïncidait avec une blennorrhagie et avait résisté à tous les remèdes mis en usage. L'auteur ajoute qu'il emploie cette méthode dans toutes les hydarthroses monoarticulaires dont la résorption ne paraît pas se faire après cinq à six jours de traitement. Il a réussi, dit-il, dans tous les cas. Suivant lui il serait très important d'évacuer promptement le liquide des hydarthroses; car ce liquide lui-même est

(1) *Manuel de médecine opératoire*, 5e édit., Paris, 1849, p. 194.

la principale cause qui entretient la maladie et occasionne les lésions consécutives de la synoviale et des surfaces articulaires que l'on remarque dans les hydarthroses chroniques.

Cette pratique est exceptionnelle; on attend en général au delà de cinq à six jours avant de se décider à une méthode qui, si inoffensive qu'elle soit, expose cependant à quelques accidents.

Il est plus rationnel, en effet, de s'abstenir d'opération dans les hydarthroses aiguës et récentes; car elles disparaissent presque constamment sous l'influence d'un traitement purement médical; il ne faut recourir à la ponction que dans les cas où l'insuffisance des autres moyens a été démontrée par plusieurs semaines d'insuccès.

Si la ponction pure et simple des hydarthroses ne constitue qu'une méthode palliative, comme dans l'hydrocèle, si elle est impuissante à prévenir le retour de l'épanchement séreux, elle peut être très utilement combinée avec d'autres méthodes. C'est ainsi que Larrey fit suivre la ponction du liquide d'une cautérisation avec le moxa, et obtint par ankylose la guérison d'une hydropisie du genou. C'est ainsi que M. Carrier, médecin de l'hospice de Saint-Jean-de-Dieu de Lyon, a réussi, en combinant avec la ponction une compression énergique et soutenue. L'association de ces diverses méthodes me paraît très judicieuse, et sans doute il est utile, à l'exemple des auteurs que je viens de citer, de faire suivre la ponction des hydarthroses de la compression, et même de l'application du feu.

3° *Ponction suivie de l'aspiration du liquide.* — Cette méthode appartient à M. Jules Guérin. Elle consiste dans l'emploi d'un trocart plat, muni d'un robinet, et disposé de manière à s'adapter exactement à une seringue. Grâce à cet instrument, on peut aspirer tout le liquide contenu dans la jointure sans que l'air puisse y pénétrer, soit pendant, soit après l'opération.

En effet, le liquide pénétrant dans la seringue à mesure que l'on y fait le vide, aucune communication n'est établie entre la cavité synoviale et l'air atmosphérique, et comme l'on doit avoir soin, suivant le précepte donné par l'auteur, de piquer à la base d'un pli fait à la peau, le trajet sous-cutané est telle-

ment oblique que l'air ne peut y entrer après l'extraction de la canule.

M. Guérin considère ce procédé comme suffisant pour produire une excitation, qui rend inutile toute injection irritante. Il conseille, en effet, de mettre en contact avec les divers points de la synoviale l'extrémité du trocart, et d'aspirer le liquide contenu avec assez de force pour produire le suintement d'un liquide sanguinolent. Cet avantage ne peut être obtenu qu'à la condition de placer entre la seringue et le trocart un robinet à double effet qui permette d'aspirer le liquide, de le rejeter au dehors, et de recommencer plusieurs fois cette manœuvre sans que l'on ait besoin de visser et de dévisser la seringue.

Quels résultats produisent les ponctions sous-cutanées, faites avec toutes ces précautions? L'analogie et l'expérience me portent à croire que si elles mettent à l'abri de tout danger, elles ne préviennent pas le retour de l'hydarthrose.

En 1848, j'opérai par cette méthode deux hydrocèles sans lésion de la tunique vaginale. L'une datait d'un mois seulement; elle fut opérée deux fois à quinze jours d'intervalle. L'autre datait de plusieurs années, le liquide en avait été évacué plusieurs fois par des ponctions simples. Dans l'un et l'autre cas la récidive fut très prompte, il n'y eut point de gonflement inflammatoire, et tout se passa comme si l'aspiration n'avait pas été faite. Ces deux malades guérirent parfaitement par l'emploi de l'injection iodée.

4° *Incision sous-cutanée.* — Les incisions sous-cutanées consistent dans une solution de continuité plus ou moins étendue, faite à la membrane synoviale, et disposée de manière à permettre l'effusion de la sérosité dans le tissu cellulaire, et à produire dans la cavité articulaire un épanchement de lymphe plastique.

Ces incisions ont été transportées du traitement des kystes synoviaux du poignet à celui des hydarthroses, par M. Goyrand, d'Aix.

L'instrument qui pénètre dans la cavité synoviale est introduit à travers une piqûre de la peau, et sert à diviser la membrane séreuse.

Ces opérations n'ont été faites qu'au genou; je crois donc devoir renvoyer l'exposition des détails qui s'y rapportent à l'article que je consacrerai aux hydarthroses de cette jointure. Je me bornerai à faire remarquer ici que les incisions sous-cutanées sont aussi innocentes que les simples ponctions, si elles sont faites avec toutes les précautions qui préviennent la pénétration de l'air; mais, comme ces dernières, elles sont suivies de la reproduction du liquide. Nous avons fréquemment constaté cette récidive, M. Malgaigne et moi, et l'observation que M. Goyrand a citée ne s'étendant pas au delà du vingt-unième jour après l'opération, est loin de démontrer la permanence de la cure. Toutefois les incisions sous-cutanées peuvent donner des résultats complets si on les fait suivre d'un écrasement de la tumeur aussi souvent renouvelé que peut l'être la reproduction. J'ai dû un succès durable à cette combinaison. (Voyez les hydarthroses du genou.)

5° *Injections irritantes et spécialement injections iodées.* — Les hydarthroses offrent tant de rapports avec les hydrocèles qu'il était naturel de transporter au traitement des premières l'emploi des injections irritantes qui réussissent si bien dans les secondes. Sans doute, on a été arrêté dans ce projet par la crainte de produire de la suppuration qui est toujours si grave dans les jointures, ou de déterminer une ankylose, si l'inflammation est adhésive. Peut-être aussi la différence de structure des articulations, dont les cavités ne sont pas formées seulement par une membrane séro-fibreuse, comme celles des hydrocèles, mais qui sont en partie cartilagineuses, éloignait-elle de l'idée d'établir entre les hydarthroses et les hydrocèles une analogie assez intime pour que l'on transportât à l'une une opération qui réussissait dans l'autre.

Cependant, on trouve dans la science quelques exemples d'injections irritantes à travers une simple ponction, et qui remontent à une époque assez éloignée. Boyer (1) cite le fait d'une négresse, à qui M. Gay fit, en 1789, une injection d'eau de Goulard, animée de tafia camphré dans une hydarthrose du genou.

(1) *Traité des maladies chirurgicales.*

Je suis disposé à croire avec M. Velpeau que cette opération fut pratiquée dans le but de nettoyer l'articulation, et que les injections furent faites journellement dans le genou. Quoi qu'il en soit de ces différences, dont la dernière est assez contestable, le traitement des hydarthroses par injection était tombé en désuétude, lorsqu'il fut repris, en 1830, par M. Jobert, qui injecta trois fois dans des genoux hydarthrosés de l'eau d'orge alcoolisée. Des phénomènes d'ivresse qu'il observa à la suite de ces opérations l'engagèrent à les cesser ; ce motif me paraît insuffisant pour légitimer cet abandon.

Cependant, dans ces dernières années, nous avons fait usage, M. Velpeau et moi, des injections iodées dans les genoux affectés d'hydarthroses. Quel est celui de nous deux qui le premier a employé ce genre d'injection? Voici les faits à l'aide desquels on peut résoudre cette question de priorité qui me paraît avoir eu plus de retentissement qu'elle ne le méritait.

Dans le mois de mars 1841, je pratiquai pour la première fois des injections iodées dans le genou pour guérir une hydarthrose rebelle aux moyens curatifs généralement employés. Encouragé par le résultat que j'obtins, je répétai dans d'autres cas la même opération, et, après une année, je l'avais déjà faite dix fois dans des hydarthroses et dans des abcès du genou. M. Martin, interne des hôpitaux de Lyon, recueillit l'histoire de ces opérations, et les fit connaître dans sa thèse soutenue à Strasbourg, le 2 mai 1842. Le *Journal de Strasbourg* publia, quelque temps après, une analyse étendue de cette thèse. Quatre mois plus tard, M. Velpeau communiqua à l'Académie des sciences, le 8 octobre 1842, les résultats qu'il venait d'obtenir des injections iodées dans les hydropisies du genou.

Ces faits authentiques semblent décider la question de priorité en ma faveur.

Cependant, des doutes existent sur ce point, depuis que M. Velpeau a assuré avoir pratiqué des injections iodées dans le genou, en avril et en juillet 1839. Ces deux opérations, que M. Velpeau s'était contenté d'indiquer dans sa communication à l'Académie des sciences, ont été publiées par lui avec détail

dans ses *Recherches sur les cavités closes* (1). Il résulte de l'examen de ces deux observations et des réflexions dont l'auteur les a fait suivre, que ces injections ont été faites, non dans l'articulation du genou, mais dans des kystes synoviaux placés à la partie interne du jarret, et dont le siége était probablement la membrane synoviale qui entoure les tendons qui forment la patte d'oie. Les phénomènes d'inflammation de tout le genou qui suivirent cette opération, firent penser que le liquide avait pénétré dans la cavité articulaire. Cette pénétration fût-elle démontrée, ce qui n'est pas, il n'en resterait pas moins vrai que M. Velpeau avait opéré des kystes synoviaux, et non des hydarthroses. Ces deux faits éliminés, on trouve, en admettant l'historique de M. Velpeau lui-même, que j'ai pratiqué ma première injection iodée au mois de mars 1841, tandis que la première qu'il ait faite sciemment date de février 1842. Je dois dire, du reste, que si j'ai eu l'idée d'injecter des solutions iodées dans les hydarthroses, c'est en poursuivant l'application des principes généraux que M. Velpeau avait posés lui-même sur le traitement des collections séreuses, et je me plais à reconnaître qu'après les travaux dont il s'occupait depuis plusieurs années, il n'avait pas besoin de mes essais pour se décider lui-même à une semblable opération.

Depuis ces premiers travaux, la valeur des injections iodées dans les hydarthroses a été le sujet de discussions animées. L'Académie de médecine s'en est occupée pendant plusieurs séances à la fin de 1845 et au commencement de 1846. Cette discussion eut lieu à l'occasion d'un rapport fait par M. Velpeau (2) sur un mémoire de M. Jules Roux (3), relatif à une injection iodée dans l'articulation de l'épaule. On peut le dire sans hésitation, la discussion de l'Académie de médecine n'a jeté qu'un jour très médiocre sur la valeur des injections iodées dans les collections séreuses des articulations.

Il fallait, dans cette discussion, tenir compte de tous les faits publiés, et, autant que possible, connaître expérimenta-

(1) *Annales de la chirurgie*, Paris, 1843, t. VII, p. 251; t. VIII, p. 15; t. XV, p. 257.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XI, p. 289.

(3) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XIII, p. 514.

lement la question; or, aucun de ceux qui y ont pris part n'a satisfait à la première condition, puisque tous ont gardé le silence sur les dix observations que j'avais publiées (1), et aucun des adversaires de la méthode n'avait satisfait à la seconde; ces derniers, et entre autres MM. Roux, Blandin, Gerdy, n'avaient jamais pratiqué d'injections iodées dans les articulations et n'avaient observé aucun des malades qui y avaient été soumis. Ceux qui ont défendu ces injections, spécialement MM. A. Bérard et Velpeau, avaient une connaissance pratique de l'opération; mais l'un d'eux, M. Bérard, n'a pas présenté dans l'exposé des faits les distinctions qui permettaient seules d'en apprécier la valeur; il n'a pas dit que ses deux malades avaient une hydarthrose compliquée de fongosités dans le genou, et de luxation spontanée du tibia; que l'un et l'autre avaient la constitution profondément détériorée et telle qu'on l'observe chez ceux qui sont sujets à la diathèse purulente. Les faits de M. Aug. Bérard n'étaient donc pas afférents à la discussion. On ne pouvait en tirer aucune conclusion en ce qui regarde les effets des injections iodées dans les hydarthroses simples, analogues aux hydrocèles.

Les vétérinaires vinrent aussi apporter leur tribut. M. Leblanc cita des faits propres à démontrer l'innocuité des injections iodées, et M. Bouley (2) en cita d'autres qui le conduisaient à des conclusions tout à fait contraires. Je ne rechercherai point si ces différences ne dépendent pas de ce que le *manuel opératoire* n'a pas été le même entre les mains des deux observateurs; il me suffira de faire remarquer que les faits cités étaient relatifs à des injections dans des jointures saines, et non pas dans des hydarthroses. Quelle que fût leur valeur, ils ne pouvaient être apportés qu'à titre d'expériences indirectes.

M. Bouley a rapporté un seul cas dans lequel l'injection avait été faite dans une articulation hydarthrosée; mais il ne connaissait cette opération que par des ouï-dire, et il ignorait si l'animal n'avait pas été soumis à la marche après qu'elle eut été faite.

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1843, et *Traité des maladies des articulations*, 1845.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XI, p. 360.

Ainsi, en dehors de M. Velpeau, personne n'était en mesure d'éclairer la question d'une lumière véritable.

Depuis lors, la méthode des injections iodées dans les hydarthroses n'a pas été l'objet de recherches spéciales, mais elle a pris rang dans la pratique chirurgicale comme un moyen auquel on peut recourir sans crainte et avec chance de succès. Ceux qui se sont occupés de l'emploi thérapeutique de l'iode n'ont pas manqué de signaler cette application comme un des progrès utiles de la chirurgie moderne; je citerai, parmi ces auteurs, MM. Barrier (1), Boinet (2) et Dorvault (3).

Manuel opératoire. — La ponction étant faite avec toutes les précautions qui ont été décrites pages 206 et 207, on injecte dans le genou la solution iodée. Celle-ci a été employée avec des variétés de composition très nombreuses.

Dans mes premières opérations, j'ai employé la teinture d'iode pure. M. Velpeau s'est servi habituellement du mélange de teinture d'iode et d'une ou deux parties d'eau; M. Barrier, de parties égales de teinture d'iode et d'eau-de-vie camphrée. Enfin, j'ai essayé, dans ces derniers temps, des solutions aqueuses d'iode afin d'éviter la coagulation de l'albumine que produit l'alcool. Ces solutions ont été composées de :

Eau.	16 grammes.
Iode.	2
Iodure de potassium. . .	4

La quantité du liquide injecté et la durée de son séjour n'ont pas moins varié.

Dans mes premières opérations, où je me servais de la teinture d'iode pure, j'en injectais seulement de 10 à 15 grammes.

Depuis cette époque, M. Velpeau et moi nous avons fait des injections de 30 grammes de liquide à peu près.

Le séjour de ce liquide a varié depuis une jusqu'à cinq mi-

(1) *Gazette médicale de Lyon.*

(2) *De la valeur des injections iodées dans la thérapeutique chirurgicale*, par M. Boinet, *Gazette médicale de Paris*, 1849, p. 596.

(3) *Iodognosie ou Monographie chimique, pharmaceutique et médicale des iodiques*, par M. Dorvault, *Mémoire couronné par la Société de médecine de Lyon*, 1849.

nutes, et enfin, tantôt l'on s'est appliqué à extraire la totalité du liquide injecté, tantôt, comme nous l'avons fait souvent, M. Barrier et moi, on en a laissé une partie dans l'articulation.

Quels sont ceux de ces procédés que l'on doit préférer?

Considérant 1° que j'ai mieux réussi, au début de mes opérations, lorsque j'employais la teinture d'iode pure que lorsque j'ai eu recours à des solutions privées d'alcool, quoique aussi chargées d'iode; 2° que M. Barrier a obtenu de très bons résultats du mélange à parties égales de teinture d'iode et d'eau-de-vie camphrée; 3° que l'épanchement reste dans son état primitif lorsque l'inflammation n'a pas été intense et douloureuse, je suis disposé à accorder la préférence aux solutions très actives, et en particulier à celle de M. Barrier.

Un séjour du liquide pendant cinq minutes me paraît indiqué; mais je crois qu'il faut éviter avec soin d'en laisser une certaine quantité dans la jointure; car cette solution, s'échappant d'elle-même à travers le trajet parcouru par le trocart, peut la cautériser et produire une suppuration nuisible, ainsi que je l'ai observé une fois.

Précautions à prendre après l'opération. — Le résultat immédiat des injections iodées étant une inflammation aiguë, il importe de prendre toutes les précautions pour que cette inflammation ne devienne pas suppurative. Dans ce but, on place le membre opéré dans une gouttière convenable, et on l'y maintient immobile jusqu'à ce que l'inflammation aiguë soit dissipée, et que la résolution ait fait de grands progrès.

Habituellement j'ai pu me borner à cette simple précaution; une fois cependant l'inflammation a été si intense, si prompte dans sa marche, la tension consécutive au gonflement si considérable, que j'ai cru devoir enfoncer de nouveau le trocart dans le genou, afin de donner issue à la sérosité trop abondante.

Résultats des injections iodées. — Les résultats qu'ont donnés les injections iodées dans les hydarthroses sont de telle nature qu'ils ne confirment ni les craintes de ceux qui ont voulu les proscrire comme téméraires et dangereuses, ni les espérances des auteurs plus confiants qui espéraient trouver dans ces injections une méthode aussi sûre qu'elle l'est dans l'hydro-

cèle. Les résultats ont varié suivant les procédés mis en pratique, et plus encore suivant les conditions spéciales dans lesquelles se trouvaient les malades. En tenant compte surtout de ce dernier ordre de considérations, voici les conclusions qui me semblent ressortir de l'ensemble des faits qui ont été publiés, ou que j'ai eu l'occasion d'observer.

Dans les *hydarthroses simples*, sans ulcération des cartilages, sans roideur des articulations, sans altération profonde de l'économie, les injections iodées peuvent être suivies d'une guérison complète. A l'appui de cette conclusion, je rappellerai surtout l'observation d'un malade à qui j'ai fait cette injection successivement dans les deux genoux, et que j'ai vu pendant plusieurs années parfaitement guéri et marchant avec la plus grande facilité. Je citerai les observations que M. Velpeau a publiées dans son *Mémoire sur les cavités closes* (1), et celles de MM. Jules Roux, Malgaigne et Barrier.

M. Jules Roux a cité une observation de guérison par l'injection iodée dans un cas où le genou, à la suite d'une hydarthrose, était devenu le siége d'une fistule synoviale (2).

M. Malgaigne, qui n'a employé, dit-il, qu'une seule fois les injections iodées, a obtenu dans une hydarthrose rebelle, mais exempte de complications, un succès complet; les mouvements du genou furent conservés dans leur intégrité (3).

M. Barrier, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, a obtenu des injections iodées des résultats très avantageux dans les hydarthroses chroniques exemptes de complications. Il a été publié une observation (4) prise dans le service de ce chirurgien, et contenant l'histoire d'une hydarthrose rebelle guérie complétement par l'injection iodée; trois autres cas de succès obtenus également par M. Barrier sont mentionnés dans le même article; enfin M. Philipeaux, interne distingué des hôpitaux de Lyon, a cité deux autres faits heureux empruntés aussi à la pratique du même chirurgien (5).

(1) *Annales de la chirurgie*, Paris, 1843, t. VII, p. 151; t. VIII, p. 15.
(2) *Gazette médicale de Paris*, 1847, p. 145.
(3) *Manuel de médecine opératoire*, 5e édit.
(4) *Gazette des hôpitaux*, août 1848.
(5) *Gazette médicale de Lyon*, du 15 juin 1850.

Les injections iodées n'ont un résultat favorable qu'à la condition de déterminer dans l'articulation une inflammation aiguë. Si l'injection est trop faible, ou en trop petite quantité, ou qu'elle ait séjourné trop peu de temps; en un mot si, par une cause quelconque, l'inflammation immédiate n'a pas été produite, le résultat définitif pourra être aussi imparfait que si l'on s'était contenté d'une simple ponction.

Une autre cause d'insuccès, même dans des cas d'hydarthroses simples, peut dépendre de ce qu'on a laissé trop de liquide dans la jointure. Celui-ci peut se répandre dans le trajet parcouru par le trocart, le cautériser, et produire ainsi une escarre qui laisse à sa chute une communication entre l'air extérieur et l'articulation. C'est ce que j'ai vu dans un cas, et ce ne fut qu'après deux ou trois mois d'aggravation que le malade revint à un état semblable à celui où il se trouvait auparavant. Du reste, dans les cas simples dont je parle, aucun accident ne suit les injections iodées, et si l'on ne peut promettre toujours une entière guérison, on peut toujours faire espérer une amélioration notable.

Lorsque l'hydarthrose est compliquée d'ulcération évidente des cartilages et de la roideur de l'articulation, le résultat est nécessairement incomplet : non seulement le malade ne recouvre pas la liberté dans le jeu de son articulation, mais le liquide ne se résorbe pas, ou ne se résorbe qu'en partie. J'ai constaté cette tendance réfractaire, surtout dans un cas où je fis, à des intervalles de plusieurs semaines, trois injections dans le genou avec un résultat à peu près nul. Il n'y eut aucun accident. Le liquide se résorba en partie; mais rien de décisif ne fut obtenu.

Dans les cas défavorables dont je parle, les injections iodées peuvent être suivies d'une aggravation de tous les accidents.

Quel est le mode suivant lequel s'opère la guérison des hydarthroses sous l'influence des injections iodées, et quel est, après celles-ci, l'état des surfaces articulaires? Abordant cette question dans mon premier ouvrage sur les maladies articulaires, j'avais émis cette idée, partagée par M. Velpeau, que, la résorption du liquide une fois produite, il se formait

une agglutination entre les surfaces contiguës, mais que les mouvements des os empêchaient que ces adhérences ne prissent de la solidité, et rétablissaient la cavité articulaire. Cette opinion doit être probablement modifiée; car M. J. Roux, qui a eu l'occasion de faire l'autopsie d'un genou dans lequel il avait fait une injection iodée six mois auparavant, a vu que les parties constituantes de la jointure avaient toutes les apparences de l'état normal (1). Il semblerait donc que l'iode, tout en imprimant aux synoviales un mouvement fluxionnaire inflammatoire momentanément plus grand, n'altère cependant pas toujours leur texture, et qu'il se borne quelquefois à modifier leur vitalité. Quoi qu'il en soit de la solution théorique de cette question de physiologie pathologique, il est constant qu'après la guérison les mouvements de la jointure peuvent être conservés, et la fonction reprend ordinairement son intégrité première.

CHAPITRE TREIZIÈME.

CORPS ÉTRANGERS DES ARTICULATIONS.

Les corps étrangers sont une des formes que revêt la lymphe plastique dans son organisation; comme elle, ils sont un des produits de l'inflammation. Aussi habituellement sont-ils accompagnés d'épanchements liquides dans la synoviale, et d'ulcérations des cartilages; et probablement les différences si grandes qu'on observe dans l'incommodité dont ils sont la cause dépendent de l'existence ou de l'absence de ces complications.

Quoi qu'il en soit, une des premières indications de leur traitement est de guérir l'inflammation chronique dont ils sont la conséquence éloignée, et qu'ils entretiennent à leur tour.

Il suit de là que les traitements du rhumatisme chronique, de l'arthrite, et enfin des hydarthroses, peuvent trouver leur

(1) *Gazette médicale*, 1849, p. 618.

place dans la guérison des corps étrangers intra-articulaires. Peut-être lorsque ces productions anormales coïncident avec des hydarthroses, y aurait-il une indication nouvelle, celle de pratiquer l'injection iodée; car on peut espérer que l'adhésion qui serait la suite de cette tentative les fixerait dans un point de la cavité articulaire, en même temps qu'elle serait suivie de l'absorption du liquide séreux. Cette question mériterait d'être examinée pratiquement, mais l'expérience est jusqu'ici muette à cet égard.

Aucune observation directe ne prouve que la résolution des corps étrangers soit possible. Cette résolution, cependant, devrait être un sujet de recherches, surtout lorsque, par leur multiplicité et la profondeur des articulations dans lesquelles ils se trouvent, ces corps s'opposent à l'emploi des méthodes chirurgicales. Dans ces cas, le traitement énergique du rhumatisme chronique, et l'emploi prolongé des appareils de mouvement, devraient être tentés; s'ils étaient impuissants à produire une résorption, même partielle, ils pourraient au moins rétablir les fonctions de la jointure, entravées par les inégalités de ces productions organiques et par leur interposition accidentelle entre les surfaces articulaires.

Cependant ce n'est pas dans l'étude des causes et des complications que l'on a puisé jusqu'ici les principes du traitement. Considérés comme des produits morbides, gênants et inabsorbables, les corps étrangers ont paru exiger surtout un traitement local et anatomique qui a pour but de les extraire, ou tout au moins de les fixer lorsqu'ils s'engagent entre les surfaces articulaires et gênent les mouvements. Deux ordres de moyens ont été proposés : les uns n'exigent aucune opération, les autres supposent une solution de continuité.

Art. Ier. — Traitement local sans opération.

Ce traitement consiste dans la *compression* et l'*immobilisation* de la jointure malade.

La *compression* est destinée à maintenir le corps étranger dans une position où il ne puisse occasionner aucune douleur. Middleton et Gooch, à qui l'on fait honneur de cette méthode,

ont imaginé que la substance cartilagineuse, ainsi maintenue dans le même lieu par le moyen des bandages, contracterait des adhérences avec ses parties contiguës, et pourrait ne plus entraver les mouvements. « Quelques personnes, dit Samuel Cooper, pourront penser qu'il n'y a aucune conclusion positive à tirer des faits rapportés par ces médecins, parce qu'ils n'ont pas eu l'occasion de revoir leurs malades après un certain espace de temps, et nous savons que les cartilages mobiles des articulations disparaissent quelquefois pendant six mois pour reparaître ensuite; mais de ce que les malades ne sont pas venus de nouveau, ne peut-on pas conclure raisonnablement qu'ils auraient obtenu un soulagement suffisant de cette méthode? Nous ne devons cependant pas cacher qu'elle fut essayée à l'hôpital Saint-Georges sans aucun succès, et même que dans ces cas elle augmenta la douleur. » Les faits observés par Hey et Boyer sont plus concluants, puisque ces praticiens ont vu le succès non seulement se maintenir pendant tout le temps que le malade a fait usage de la compression, mais encore persister après l'enlèvement de toute espèce de bandage. Ainsi un des malades de Boyer, ayant porté un bandage au genou pendant une année, le quitta après ce temps, et parut guéri. Néanmoins le plus grand nombre des chirurgiens qui ont eu recours à la compression n'en ont pas obtenu d'avantages. Souvent on ne peut porter le corps étranger plus haut ou plus bas que l'interligne articulaire, ni le fixer solidement contre l'un des os qui forment la jointure; la compression ne peut avoir alors d'autres résultats que de pousser le corps étranger entre les surfaces osseuses, c'est-à-dire de l'enfoncer dans le lieu où il produit le plus de douleur et de gêne. Quand elle est praticable avec toutes les conditions qui en assurent le succès, il faut souvent la continuer pendant fort longtemps avant d'arriver à une guérison complète.

Immobilisation de la jointure. — Si l'on remarque que les corps étrangers ne sont jamais plus fortement sollicités à s'introduire entre les os que lorsque, par suite des mouvements que le membre exécute, la cavité articulaire s'agrandit, on comprendra l'utilité de s'abstenir de toute espèce de mouvement, et de placer le membre dans la position où cette cavité

a le moins d'amplitude. Sans cette condition, il serait bien difficile que l'action du bandage compressif ne fût pas éludée, et que, dans certains mouvements, le corps étranger ne rentrât pas quelquefois dans l'intervalle des os. Il est même à présumer que les bandages compressifs n'ont été quelquefois efficaces que parce qu'ils maintenaient des rapports fixes entre les diverses parties des jointures. A ce point de vue, les appareils inflexibles, comme le bandage amidonné ou les tuteurs en cuir, sont bien préférables aux chaussettes et aux bandes dont on pourrait se contenter si la compression seule était suffisante.

Art. II. — Opérations.

Les opérations sont nombreuses, et plusieurs datent seulement de quelques années. Elles peuvent être rapportées à quatre chefs principaux : 1° Extraction directe; 2° provocation d'une inflammation adhésive propre à fixer le corps étranger dans une partie où il ne gêne pas les mouvements; 3° trituration sur place à travers une étroite piqûre; 4° passage des corps étrangers de l'articulation dans le tissu cellulaire voisin.

§ 1. Extraction directe.

L'extraction directe est la méthode ancienne. Elle a été pratiquée, sans aucune modification, depuis A. Paré jusque vers la fin du dix-huitième siècle.

Le membre placé dans la position qui facilitait le plus la prise du corps étranger, et celui-ci amené dans le lieu où il paraissait le plus superficiel, le chirurgien le fixait entre le pouce et l'indicateur gauches et pratiquait directement sur lui une incision assez longue et assez profonde pour qu'il pût s'échapper entre les lèvres de la plaie. Si les doigts ne suffisaient pas à l'extraire, on employait des pinces ou des curettes.

Les accidents graves et souvent mortels, qui étaient la conséquence de cette opération, si simple en apparence, conduisirent Desault à la modifier. Considérant avec raison que la pénétration de l'air dans l'articulation était la cause des accidents, il conseilla de faire l'incision de la peau,

après l'avoir entraînée, autant que possible, dans une certaine direction, afin que lorsqu'elle serait revenue à sa position naturelle, l'ouverture qui lui aurait été pratiquée, cessât de correspondre avec celle de la capsule. Dans les opérations sur le genou, ce grand chirurgien faisait tirer les téguments en avant, du côté de la rotule. Ce procédé fut modifié plus tard, ainsi Bromfield conseillait de tirer la peau en bas, et B. Bell en haut; mais ces modifications étaient sans importance. L'extraction achevée, la peau revenue sur elle-même, on réunissait la plaie extérieure par première intention, à l'aide de bandelettes agglutinatives, ou mieux par la suture.

Il y avait, comme on le voit, dans la méthode de Desault, un premier pas vers la méthode sous-cutanée; mais quoique l'on obtînt par là une diminution dans les chances d'insuccès, la méthode n'en restait pas moins dangereuse, et telle qu'on ne saurait la proscrire trop énergiquement.

Souvent à la suite de ces extractions surviennent des accidents qui emportent des malades ou les laissent, après d'horribles souffrances, dans un état d'infirmité complète.

Le plus grand nombre de ces revers n'ont pas été publiés, et cependant on en connaît assez pour faire rejeter complétement la méthode. S. Cooper cite deux cas de mort sur douze opérés; Richerand en a publié quatre autres; deux sujets observés par M. Decaisne ont succombé. D'après son expérience personnelle, Bell va jusqu'à préférer l'amputation du membre, à moins que le cartilage ne paraisse très superficiel. M. Velpeau cite encore d'autres observations où l'extraction de corps étrangers du genou fut suivie de mort. M. Barrier, chirugien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, qui a été attaché pendant près de trois ans au service de M. Lisfranc, m'a dit avoir vu succomber deux opérés sur trois. On voit par là que le traitement antiphlogistique, dont cet auteur faisait précéder et suivre ses opérations, était loin d'en effacer le danger. M. Baumers, qui a fait une thèse intéressante sur le sujet qui nous occupe, et qui a rassemblé tous les cas publiés, a trouvé vingt morts sur cinquante-deux opérations; et, parmi les trente-deux malades qui survécurent, un grand nombre ont eu des abcès, ont couru de grands dangers, et sont

restés ankylosés, dans des positions plus ou moins vicieuses.

M. Guérin a fait connaître (1), un procédé d'extraction qu'il propose comme une application de la méthode sous-cutanée. Il conseille d'opérer de la manière suivante :

« Il importe d'abord, dit-il, de refouler et de fixer sur le » point où on l'atteindra le plus facilement le corps à extraire. » On fait ensuite un large pli à la peau, qui amène le point » par où doit pénétrer l'instrument immédiatement en face de » la saillie faite par le corps étranger. On incise directement » les parties qui le recouvrent; on le détache de ses enveloppes » et adhérences, puis on le saisit avec une pince à travers » l'ouverture cutanée, et l'on en achève l'extraction. Cela fait, » on abandonne le pli de la peau qui revient sur elle-même, » et éloigne ainsi l'ouverture extérieure du siége de l'opéra- » tion principale. » L'auteur recommande ensuite diverses précautions pour obvier à l'entrée de l'air; il conseille de placer le membre, pendant l'opération, dans la position où l'espace intra-articulaire a le moins d'amplitude, et d'établir ensuite une compression entre la plaie cutanée et le point qu'occupait le corps étranger.

Cette opération n'est pas autre chose que la régularisation de la méthode de Desault. Que l'on tire la peau dans un sens, ou que l'on fasse un pli à celle-ci avant de pratiquer l'incision qui va directement sur le corps étranger, la différence n'est pas grande. Le danger de l'opération est le même dans les deux cas. Je ne sache pas, du reste, que l'opération conseillée par M. Guérin ait été mise en pratique, et les revers qui ont suivi l'emploi de la méthode de Desault n'engagent pas à en adopter une qui offre avec elle autant d'analogie.

§ 2. Production d'adhérences entre les corps étrangers et la synoviale.

Les efforts que l'on a tentés pour fixer les corps étrangers sur l'un des côtés de la capsule articulaire au moyen de la compression étant restés infructueux, on a cherché à résoudre le même problème en provoquant une inflammation adhésive à l'aide de diverses opérations.

(1) *Mémoire sur les plaies sous-cutanées des articulations*, Paris, 1840, notes.

a. Procédé de M. Dufresse-Chassaigne. — M. Dufresse-Chassaigne a fait connaître (1) une méthode qu'il a mise en pratique de la manière suivante :

« Je plaçai, dit-il, la jambe et la cuisse dans l'extension sans roideur; j'amenai le corps étranger vers la partie inférieure et interne de la rotule; je le saisis entre le pouce et l'index de la main gauche, et je plongeai avec l'autre main une fine aiguille à cataracte sous la peau; je déchirai la capsule tout autour du corps étranger; je retirai l'instrument, et j'y maintins les parties dans les rapports où je les avais mises avec une bandelette de diachylon étroite que je serrai autour du corps recouvert de la peau. J'appliquai un bandage roulé autour du membre, depuis le pied jusqu'au-dessus du genou, je le plaçai dans l'extension, et je le maintins pendant huit jours, au bout desquels je trouvai le corps adhérent dans le point où je l'avais placé. »

Dans l'observation rapportée par M. Dufresse, quelques détails essentiels manquent, tels que l'indication du volume du corps étranger et du temps pendant lequel le malade a été observé. Ce dernier renseignement surtout était d'une grande importance; car il est douteux qu'après la déchirure partielle de la synoviale les adhérences puissent devenir assez solides pour prévenir le déplacement ultérieur du corps étranger, et le retour des accidents qu'il produisait.

b. Procédé de M. Jobert. — L'idée d'employer les épingles pour fixer les corps fibreux du genou dans un point de la jointure où leur présence ne soit pas une cause de douleur paraît appartenir à M. Jobert (2), qui l'a mise en pratique une seule fois.

Pour atteindre le but qu'il se proposait, ce chirurgien « en-
» fonça au travers de la peau plusieurs épingles dans le corps
» étranger. Aucun accident ne suivit cette opération, bien que
» l'une des épingles se fût brisée, et que la pointe en fût restée
» au milieu du corps étranger. Pendant plus de quinze jours
» celui-ci fut ainsi fixé, et les épingles ne produisirent ni dou-

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1840.
(2) *Journal de chirurgie* de M. Malgaigne, 1846.

» leur, ni gonflement, ni rougeur autour d'elles. Malheureu-
» sement la malade, ennuyée de la longueur de ce traitement,
» pria instamment M. Jobert de la débarrasser de ce corps
» étranger. L'extraction en fut faite par la méthode ancienne,
» et la malade finit par succomber. On a pu constater d'ail-
» leurs que, sous l'influence des épingles, des adhérences
» s'étaient établies entre la peau et la synoviale, de même
» qu'entre celle-ci et le corps étranger. »

Dans un autre cas, dont le résultat final fut aussi malheureux, M. Alquié (1) essaya de fixer deux corps fibreux à l'articulation du genou, en implantant dans chacun d'eux une aiguille à acupuncture. Il survint un léger gonflement, « et un » moment, dit M. Alquié, je crus avoir obtenu les adhérences » désirées; mais au bout de huit jours mes illusions cessèrent, » car les corps fibreux étaient encore mobiles. » M. Alquié essaya vainement ensuite de faire passer les corps étrangers dans le tissu cellulaire extra-articulaire en opérant suivant la méthode de M. Goyrand. Après des tentatives continuées pendant dix minutes, et *l'introduction réitérée du bistouri* dans la plaie sous-cutanée, il dut renoncer à terminer l'opération. La malade succomba deux mois et demi après des suites de la suppuration de la jointure.

Ces deux cas, les seuls à ma connaissance où l'on ait essayé d'employer les épingles dans le traitement des corps fibreux du genou, ne sont pas de nature à faire adopter ce moyen. Rien ne prouve que, dans le fait de M. Jobert, les adhérences aient pu acquérir assez de solidité pour maintenir le corps étranger dans la place où il était fixé, et dans le fait de M. Alquié il n'y eut aucun effet produit. Pour moi, je ne pense pas que l'emploi des épingles doive être essayé de nouveau; laissées en place pendant peu de jours, elles ne produiront que des adhérences insuffisantes, et si, pour obvier à cet inconvénient, on les laisse séjourner plusieurs semaines dans les tissus, elles peuvent déterminer des suppurations dangereuses.

c. *Procédé de M. Dumoulin.* — M. Dumoulin a proposé sous

(1) *Bulletin général de thérapeutique*, année 1845, p. 70.

le nom de ligature sous-cutanée une opération qu'il décrit en ces termes (1) : « On prend un lien de soie ou un fil de chanvre » simple, armé à l'une de ses extrémités d'une aiguille droite » ou légèrement courbe ; on commence par bien fixer le corps » mobile dans un point convenable du pourtour articulaire, » et on le confie à un aide. Ces soins préliminaires achevés, » on fait un pli à la peau, et l'on passe l'aiguille entre elle et » la capsule, circonscrivant dans un demi-cercle sous-cutané » le corps à extraire, et puis on fait saillir l'aiguille dans un » point diamétralement opposé à l'ouverture d'entrée. On en- » gage cette même aiguille dans l'ouverture de sortie, qui » sert maintenant d'ouverture d'entrée, et l'on entraîne le fil » après elle, circonscrivant dans une autre demi-circonférence » le corps mobile ; puis on fait ressortir cette aiguille par la » première ouverture d'entrée, de telle sorte qu'on a un fil » dont les deux chefs sortent par la même ouverture, et qui » embrasse dans son anse toute la portion de capsule et de » membrane synoviale qui entoure le corps mobile. Avec de » la précaution, et prescrivant à l'aide de soulever un peu le » corps qu'il retient entre ses doigts, il est facile de faire la » constriction en arrière de lui. On la fait de suite très forte, » et on l'assujettit par un nœud double, puis on fixe les chefs » en dehors..... Après la chute du fil, on peut, par une simple » petite boutonnière, extraire sans danger le corps devenu » dès lors extra-articulaire. »

Cette opération, qui n'a jamais été mise en pratique, ne s'appuie que sur des expériences faites sur des animaux. L'idée en est ingénieuse ; mais il est douteux qu'elle puisse être d'une application utile. Si le corps étranger était volumineux, ou s'il était placé dans un point où il fût difficile de le soulever, le manuel opératoire serait impossible à réaliser. Dans tous les cas, ce n'est pas une opération analogue aux sections sous-cutanées. Ce qui distingue ces dernieres, c'est l'absence de suppuration ; au contraire, la ligature placée sous la peau et maintenue pendant plusieurs jours en produirait inévitablement. Il est bien à craindre, dès lors, qu'au lieu de l'inflam-

(1) *Bulletin général de thérapeutique*, année 1849, p. 215.

mation adhésive, qu'espère l'auteur, on ne voie se développer, sous l'influence de la constriction produite par le fil, tous les accidents qui accompagnent les abcès des jointures. En résumé, cette opération ne me paraît pas destinée à prendre rang dans la pratique chirurgicale.

§ 3. Trituration sous la peau, des corps étrangers laissés en place.

Au mois de juin 1848, c'est-à-dire trois mois après que la thèse de M. Baumers eut fait connaître le procédé que j'avais employé en octobre 1847, l'*Union médicale* rapporta l'observation d'une opération particulière, pratiquée par M. Velpeau pour un corps étranger du genou. Ce corps étranger avait la forme et le volume d'un marron; il était situé dans le sillon qui sépare la rotule du condyle interne du fémur. M. Velpeau essaya vainement de déplacer ce corps étranger suivant la méthode de M. Goyrand; il paraît même qu'il introduisit une érigne à l'effet d'accrocher le corps étranger et de l'entraîner hors de la jointure; cette tentative fut infructueuse. Le chirurgien se décida alors à diviser, à triturer le corps étranger sur place. Pour cela, tandis qu'il le tenait avec l'érigne, il se mit à le labourer et à le déchirer en tous sens avec la lame du ténotome. Dans cette manœuvre, une partie des fragments du corps étranger avait été entraînée par l'érigne hors de la jointure, une petite portion était restée dans la capsule. On établit une légère compression à l'aide d'un bandage roulé, et l'on maintint la jambe fléchie sur la cuisse. La guérison était complète au bout de trente-cinq jours, et il n'y avait plus de traces du corps étranger.

Quelque heureuse qu'ait été l'issue de l'opération faite par M. Velpeau, il est certain que le malade eût couru moins de chances d'inflammation si le corps étranger avait été jeté sans tâtonnements et en peu d'instants dans le tissu cellulaire.

Suivant moi, la division sur place des corps étrangers du genou ne doit pas être employée dans les cas où ce corps est intra-articulaire; il y aurait danger de laisser dans l'intérieur de la jointure des fragments qui ne manqueraient pas d'irriter la synoviale, et dont l'absorption, si elle devait se faire, n'au-

rait lieu qu'avec lenteur. Dans l'observation de M. Velpeau, on voit qu'il ne resta dans l'intérieur que le pédicule du corps étranger, le reste ayant été entraîné au dehors dans le tissu cellulaire.

La division ou la trituration sur place convient au contraire parfaitement lorsque le corps étranger est extra-articulaire et placé dans le tissu cellulaire qui double la capsule, ainsi que cela s'observe quelquefois. Dans ces cas, l'on n'est pas certain que le corps étranger n'ait pas contracté d'adhérences avec la capsule, et que l'on n'ouvrira pas celle-ci en faisant l'extraction. En outre, quelques soins que l'on y apporte, cette opération expose à la suppuration, complication qui peut devenir dangereuse à raison du voisinage de la jointure. La division du corps étranger par la méthode sous-cutanée ne fait courir, au contraire, aucun danger, alors même que l'on ouvrirait la capsule; d'un autre côté, les fragments étant disséminés dans le tissu cellulaire, c'est-à-dire dans un tissu riche en vaisseaux, et dans le milieu duquel va se développer un travail d'absorption par suite de l'opération, on a tout lieu d'espérer les voir disparaître.

Depuis plusieurs années, j'ai appliqué le procédé de trituration sur place au traitement des loupes graisseuses et j'en ai obtenu des résultats remarquables, que M. Philipeaux a fait connaître (1). Je n'ai eu qu'une seule fois l'occasion de le mettre en usage pour un corps fibreux péri-articulaire. C'était dans le cas suivant, qui présente assez d'intérêt pour être rappelé avec détails.

IIIe Observation. — *Tumeur fibreuse datant de onze ans, développée au côté interne et au-dessous du ligament rotulien; difficulté de l'exercice de la marche; douleurs très vives; insuffisance de tous les traitements médicaux; division de la tumeur par des sections sous-cutanées, répétées sept fois à plusieurs semaines de distance. Guérison complète.*

Au mois d'avril 1850, je fus consulté par M. L. V., âgé de vingt-six ans, pour une tumeur siégeant à la jambe gauche, au côté interne du ligament rotulien. Depuis le développement de cette tumeur, qui avait commencé onze ans auparavant, la marche était difficile; le moindre faux pas, la moindre pres-

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1849.

sion causaient de vives souffrances ; pendant la nuit le malade était réveillé brusquement par le plus petit mouvement de la jambe. Des traitements généraux et locaux furent employés avec persévérance pendant près de dix ans. Les médecins consultés, tenant compte de la constitution peu forte du malade, et du principe lymphatique scrofuleux qui leur paraissait être la cause de la maladie, conseillèrent des toniques généraux, les bains de mer, le quina, la gentiane, l'iodure de potassium, les eaux minérales de Selles, dans l'Ardèche, celles d'Uriage, dans l'Isère, etc.

On épuisa localement tous les calmants, les résolutifs et les révulsifs, la belladone, le camphre, le mercure, l'iode, la compression, les vésicatoires, les cautères. Par suite de l'application réitérée de ces derniers, la peau qui recouvrait la tumeur n'était plus qu'une large cicatrice.

La tumeur avait résisté à tous ces moyens; elle était immobile et paraissait adhérente au périoste; elle s'étendait depuis le bord inférieur de la rotule jusqu'à l'insertion du ligament rotulien, et elle dépassait en dedans ce ligament de près de quatre centimètres. Le moindre attouchement était tellement douloureux que l'exploration était très difficile.

Les médecins consultés dans les premiers temps de la maladie, et entre autres M. Serre (de Montpellier), avaient désigné la tumeur sous le nom de tumeur scrofuleuse; ils s'étaient accordés à reconnaître qu'elle était étrangère à l'articulation, et développée dans le tissu cellulaire graisseux placé entre les os et le tendon rotulien; rien ne montrait, en effet, que la jointure fût malade.

A raison des douleurs vives dont cette tumeur était le siége, je pensai qu'elle avait de l'analogie avec les névromes, et qu'elle était fibreuse comme les corps étrangers que l'on trouve dans l'intérieur des jointures. Je pensai à la traiter par des incisions sous-cutanées multiples.

Le 23 mai, le malade étant endormi à l'aide de l'éther, je fis une piqûre à six centimètres au-dessus de l'angle inférieur interne de la rotule, j'introduisis sous la peau un long ténotome mousse, et je détachai la tumeur de ses adhérences en dedans, en bas et en haut, sans glisser cependant entre sa face profonde et les os. Un épanchement de sang assez considérable m'empêcha de poursuivre l'opération. La piqûre fut recouverte d'un linge enduit de collodion, et le membre fut placé dans une gouttière. Il y eut peu de douleur, peu de gonflement : des compresses d'eau salée suffirent pour amener une résolution prompte de l'épanchement. Dans les points atteints par les incisions, la sensibilité de la tumeur était beaucoup moindre; le malade put se lever huit jours après l'opération.

Je recommençai le 8 juin, seize jours après les premières incisions. Cette fois, je piquai la peau en dedans du genou, à six centimètres du bord interne de la tumeur. Je divisai celle-ci dans plusieurs sens par diverses incisions, et je l'isolai autant que possible des parties profondes. Le succès de cette deuxième opération fut plus marqué que celui de la précédente; la tumeur diminua de volume, la sensibilité au toucher devint moindre, et dix jours après les sections, M. V. put faire à pied une promenade de trois quarts d'heure.

Le 25 juin et le 10 juillet, je fis deux nouvelles opérations semblables aux précédentes. Je m'appliquai à diviser la tumeur dans les points qui n'avaient pas été atteints précédemment.

M. V. alla prendre les bains de mer au mois d'août. Je le revis à Lyon vers

la fin de septembre ; il trouvait une telle amélioration dans l'état de son genou, qu'il me demanda de répéter les opérations que je lui avais déjà pratiquées.

Je recommençai donc le 25 septembre : j'attaquai la tumeur de bas en haut ; je l'isolai du tendon rotulien et des os, et je fis sur elle plusieurs sections en divers sens. Le ténotome retiré, lorsque je pressai sur le trajet parcouru par l'instrument pour faire écouler le sang, je fis sortir deux petits fragments de la tumeur : c'était un tissu fibreux de consistance moyenne.

Les suites furent aussi simples que celles des opérations précédentes. A dix jours d'intervalle, le 4 et le 14 octobre, eurent lieu une sixième et une septième séances dans lesquelles j'achevai de diviser la tumeur en petits fragments et de l'isoler de toutes ses adhérences.

Les résultats de cette longue série d'opérations furent des plus satisfaisants, non pas immédiatement, mais au bout de deux mois à peu près. La tumeur diminua considérablement de volume, elle cessa d'être douloureuse au toucher, et la marche put s'exécuter sans fatigue.

Au bout de deux ans, le succès ne s'était pas démenti ; la tumeur, après une diminution progressive, avait complétement disparu, et l'exercice de la marche était devenu de plus en plus facile ; il pouvait se prolonger pendant toute la journée sans qu'il en résultât aucune douleur, et sans que le sommeil, auparavant si agité, fût troublé en quelque manière.

§ 4. Extraction des corps étrangers, en les faisant passer de l'articulation dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Je désigne cette méthode par une périphrase, afin d'éviter le mot *sous-cutané*, qui a été appliqué à tant d'opérations pour les corps étrangers, qu'elle cesse d'avoir une signification précise.

Celle qui consiste à inciser la capsule à travers une piqûre étroite de la peau et à faire passer le corps étranger dans le tissu cellulaire, appartient à M. Goyrand (d'Aix). Elle peut être pratiquée suivant le procédé de M. Goyrand, ou avec les modifications que lui ont fait subir divers auteurs.

Procédé de M. Goyrand (1). — Voici l'observation publiée par cet auteur et dans laquelle son procédé est exposé.

« Le malade étant couché, l'opérateur, placé à sa gauche, refoula le corps étranger dans la partie externe du cul-de-sac supérieur de la rotule, où il le fixa à 4 centimètres au-dessus de cet os, en continuant de le presser de bas en haut avec le pouce et l'index gauches. Il fit ensuite soulever par un aide la peau de la cuisse, au-dessus du corps étranger, en un large

(1) *Annales de la chirurgie*, Paris, 1841, t. I, p. 63.

pli transversal, de manière à amener au voisinage de ce corps une portion de peau fort éloignée. Alors, s'armant d'un bistouri aigu dont la lame portait 7 centimètres de longueur avec 4 millimètres seulement de largeur à sa base, il le plongea de haut en bas à la base de ce pli, et, dirigeant la pointe vers le corps étranger, il incisa sous la peau, parallèlement à l'axe du membre, tous les tissus qui recouvraient ce corps; il fallut revenir à trois reprises sur ces tissus pour les diviser; après quoi l'opérateur sentit la concrétion fuir sous ses doigts; elle était sortie de l'articulation. Alors le bistouri fut retiré, l'aide laissa aller le pli de la peau; quelques gouttes de sang mêlées de bulles d'air sortirent par la piqûre, qui remonta à 8 centimètres au-dessus du point où la synoviale avait été divisée. Quelques bulles d'air restaient même dans le tissu cellulaire sous-cutané, au-dessus de la piqûre. Le corps étranger était logé entre les portions moyenne et externe du triceps, à 6 ou 7 centimètres au-dessus de l'incision de la synoviale. Une compression fut établie au dessous, tant afin d'empêcher sa rétrocession que pour tenir en contact l'incision sous-cutanée; cette compression put être enlevée le sixième jour.

» Mais quelques jours plus tard, deux autres corps étrangers s'étant montrés dans l'article, M. Goyrand répéta pour l'un d'eux la même opération, seize jours après la première; seulement en faisant son incision un peu en dedans de la première, et en incisant assez largement le triceps et l'aponévrose pour que le corps étranger pût arriver jusque sous la peau; et s'il ne réussit pas tout à fait, comme il l'avait souhaité, du moins il le fit arriver jusque sous l'aponévrose.

» Onze jours plus tard, présumant que toute communication devait être fermée entre ce dernier corps étranger et la synoviale, le chirurgien en fit l'extraction par une incision ordinaire; mais il ne voulut pas tenter la même opération pour celui qui était resté sous le muscle vaste externe, et il pensa qu'il valait mieux se borner à les déloger de l'article et à les laisser dans le tissu cellulaire où ils s'enkystent sans donner lieu à aucun inconvénient. »

On voit par cette observation que la méthode de M. Goyrand consiste à refouler le corps étranger dans le cul-de-sac

supérieur de la synoviale, à pénétrer jusqu'à lui par une incision sous-cutanée dirigée de haut en bas, et à exercer ensuite des pressions de manière à le faire passer dans le tissu cellulaire. Lorsque la cicatrisation lui paraît suffisante, il extrait directement le corps étranger, ou il le laisse en place, comme on l'a vu pour l'un des deux corps fibreux qu'il avait logés dans le tissu cellulaire.

L'opération instituée par M. Goyrand a été répétée par plusieurs chirurgiens; mais, il faut le dire, le succès est loin d'avoir été complet dans tous les cas. Dans un fait que j'ai cité (1), je ne pus parvenir à déplacer le corps étranger. M. Pleindoux (de Nîmes) (2), fit des tentatives infructueuses pour terminer une opération de ce genre; le lendemain il crut devoir ouvrir la jointure et faire l'extraction par la méthode ancienne : le malade mourut vingt jours après. M. Alquié (de Montpellier) (3), ne fut pas plus heureux dans un cas que j'ai cité précédemment à propos de l'emploi des épingles. M. Velpeau (4) dut renoncer aussi à faire passer un corps étranger du genou hors de la jointure, malgré les tractions exercées directement à l'aide d'une érigne.

Ces difficultés doivent se retrouver tout entières dans le procédé qu'a suivi M. Jobert (5). Comme M. Goyrand, il pratiqua l'opération en deux temps; il fit l'extraction dix-sept jours après avoir fait passer le corps étranger dans le tissu cellulaire. Son procédé ne diffère de celui du chirurgien d'Aix que par l'addition malheureuse d'une sorte de trident qu'il laisse en place, et par lequel il cherche à fixer le corps fibreux en dehors de la jointure : il y a là tous les éléments propres à produire des érysipèles et des abcès profonds, et nous comprenons sans peine que le rédacteur de l'observation, après avoir mentionné l'extraction de la tumeur, garde le silence sur les suites définitives.

Procédé de l'auteur. — Les faits que nous venons d'exposer

(1) *Traité des maladies des articulations.*
(2) *Clinique de Montpellier*, année 1847.
(3) *Bulletin de thérapeutique*, 1845, p. 70
(4) *Union médicale*, juin 1848.
(5) *Bulletin thérapeutique*, août 1851.

montrent que l'opération, telle que l'a pratiquée M. Goyrand, ne permet pas de résoudre toutes les difficultés qui peuvent se rencontrer. Je crois avoir complété avantageusement sa méthode en y ajoutant deux modifications : l'une qui consiste à inciser préalablement le tissu cellulaire de manière à y préparer une place pour le corps étranger que l'on veut y faire pénétrer; l'autre à diviser le corps en deux parties, afin de rendre plus facile son déplacement et son absorption ultérieure.

On peut juger des effets de ce procédé par l'observation suivante, que M. René Baumers a déjà fait connaître dans sa thèse (30 mars 1848).

IVe Observation. — *Corps fibreux de l'articulation du genou; incision sous-cutanée du tissu cellulaire au côté interne de la rotule; division du corps étranger; passage de celui-ci de la cavité articulaire dans le tissu cellulaire; immobilité de la jambe au moyen d'une gouttière. Guérison complète.*

Philippe David, âgé de trente ans, d'une forte constitution, entra à l'Hôtel-Dieu de Lyon, salle de la clinique chirurgicale, le 6 octobre 1847. On constata que le genou droit était le siége d'une hydarthrose et d'un corps étranger dur et arrondi; dans la marche, celui-ci occasionnait parfois des douleurs très vives, spécialement lorsqu'il venait se placer au côté interne de la rotule; il paraissait avoir une forme irrégulièrement ovalaire; son grand diamètre avait 3 centimètres et demi; sa largeur était de 3 centimètres; son épaisseur, de près d'un centimètre, autant, du moins, que l'on en pouvait juger à travers les parties qui le recouvraient. On ne pouvait pas le refouler dans le cul-de-sac supérieur de la synoviale : il était impossible, dès lors, de songer à le faire passer au-dessus du triceps, comme l'avait fait M. Goyrand. Il fallait, de toute nécessité, l'amener au côté interne du genou. Voici comment je procédai :

Le 20 octobre, le malade ayant été éthérisé, on fit saillir le corps étranger au côté interne de la rotule, et un aide le maintint dans cette place en pressant avec l'extrémité des doigts entre lui et la rotule; à 5 centimètres au dedans du point où l'on sentait alors le corps étranger, un autre aide fit un pli à la peau. Par une piqûre à la base de ce pli, j'introduisis un ténotome à tige allongée. Avant de pénétrer dans la jointure, je divisai le tissu cellulaire dans une étendue assez grande pour que le corps fibreux pût y être facilement logé. Le ténotome fut alors introduit dans l'articulation, derrière le corps étranger, et je divisai celui-ci en deux parts, de la face profonde à la face superficielle, et je terminai par une large incision de la capsule : cette manœuvre suffit pour le faire glisser hors de la jointure dans le tissu cellulaire.

Une compresse pliée en plusieurs doubles fut appliquée au côté interne de la rotule, et maintenue dans ce point avec des bandelettes de diachylon; le pied, la jambe et le genou furent entourés d'un bandage roulé, et le membre

inférieur placé dans l'immobilité au moyen d'une gouttière qui maintenait la jambe dans l'extension.

Grâce à ces précautions, les suites de l'opération furent des plus simples.

Le 26 octobre, on constata que le corps étranger était fixé hors de la jointure, dans le tissu cellulaire, au côté interne du genou, à 5 centimètres en dedans de la rotule.

Le 2 novembre, le malade commença à marcher; il avait gardé la gouttière et le bandage compressif pendant douze jours. Les débris du corps étranger avaient diminué notablement de volume; il n'y avait plus de trace de l'hydarthrose, point de gonflement, point d'inflammation.

Le 20 novembre, le malade quitta l'hôpital; le corps étranger était alors entièrement résorbé; la marche s'exécutait sans la moindre douleur. Pour combattre la disposition rhumatismale, j'avais fait prendre, dans les derniers temps, une douzaine de bains de vapeur, qui avaient fait disparaître des douleurs musculaires que le malade ressentait dans les épaules et dans diverses parties du corps.

En 1851, M. Bouchacourt a opéré un corps étranger du genou en prenant toutes les précautions dont j'avais reconnu l'importance; aucun accident ne s'est manifesté, et le corps étranger s'est absorbé peu à peu, il n'a pas été nécessaire de l'extraire.

Les modifications que j'ai apportées à la méthode de M. Goyrand, et dont on vient de voir l'application, me paraissent répondre aux principales objections qui ont été faites à cette méthode, c'est-à-dire la difficulté du manuel opératoire et le danger des suites de l'opération.

La précaution qui consiste à inciser le tissu cellulaire et à préparer ainsi la place où l'on veut loger le corps étranger est d'une grande importance. J'ai lieu de croire que, si cette précaution eût été prise, bien des opérations de ce genre qui n'ont pu être terminées auraient eu un résultat favorable, surtout si, comme je l'ai fait, on avait eu le soin de diviser le corps étranger en plusieurs fragments pour faciliter son déplacement.

M. Alquié, attribuant l'insuccès des tentatives qu'il avait faites à la laxité de la capsule et à la difficulté qu'il y a, dit il, de l'inciser suffisamment, conseille de se servir d'un bistouri à lame courbe en forme de serpette. Je doute que cette modification ait l'importance que lui assigne M. Alquié; il ne me paraît pas que la capsule seule s'oppose au déplacement du

corps étranger, et je crois qu'il est facile de faire une ouverture suffisante avec un ténotome à lame droite. Cette dernière forme d'instrument me paraît préférable à tous égards; un volume moindre, un tranchant plus parfait, une facilité plus grande de couper avec précision et dans les limites voulues, sont les qualités qui recommandent ici le ténotome droit. Celui dont je me sers a une lame de 9 centimètres; la partie tranchante a 4 centimètres; le reste forme une sorte de pédicule arrondi qui se fixe sur le manche.

M. Liston (1) emploie un bistouri semblable à celui que conseille M. Alquié. Cet auteur divise le tissu cellulaire de manière à préparer un lit au corps étranger, ainsi que je l'ai pratiqué moi-même; mais au lieu d'une seule incision il en fait deux; il passe ensuite son bistouri courbe derrière le corps étranger, et entraîne celui-ci dans la place qu'il lui a préparée. Ce procédé compterait déjà quatre succès sur autant de cas d'application.

La question de priorité est ici de peu d'importance : il est évident que M. Liston et moi ne nous sommes imités ni l'un ni l'autre. Je ferai remarquer seulement qu'il n'est pas indifférent de multiplier les incisions autour des jointures, même les incisions sous-cutanées. Je crois donc qu'il vaut mieux introduire, comme je le fais, une seule fois l'instrument, et diviser le corps étranger pour en faciliter le déplacement, que de suivre le procédé de M. Liston.

Des modifications qui rendent plus facile le manuel opératoire diminuent le danger de l'opération. Dans le cas de M. Alquié, on voit que les tentatives d'extraction ont duré dix minutes, et que le bistouri a été introduit plusieurs fois dans la plaie. La durée de cette opération et la manière dont elle a été pratiquée ne réalisent pas les conditions de rapidité et de simplicité que doit présenter une opération sous-cutanée. Dans le cas de M. Pleindoux, les tentatives d'extraction furent poursuivies sans succès pendant un temps qui n'est pas déterminé, mais qui paraît avoir été assez long. A raison des douleurs éprouvées par le malade, le chirurgien crut devoir, le lende-

(1) *Gazette médicale* du 15 avril 1848 (*The Dublin quaterly review*).

main de l'opération, faire l'extraction par la méthode ancienne; le malade succomba. Il y aurait injustice à mettre cet insuccès sur le compte de la méthode sous-cutanée, puisque, au lieu de combattre les accidents qui se sont manifestés après les premières tentatives, on a pratiqué une opération des plus graves dont les suites sont très souvent funestes.

Comme moyen de prévenir les accidents qui peuvent suivre l'opération, je ne saurais trop recommander l'usage des gouttières qui s'opposent à toute espèce de mouvement. Si l'on craint le développement de l'inflammation, il faut employer les réfrigérants et, entre autres, les compresses trempées dans l'eau salée. Si des accidents inflammatoires se manifestent, il faut avoir recours au traitement de l'arthrite aiguë de cause externe.

En résumé, l'extraction des corps étrangers intra-articulaires, en les faisant passer dans le tissu cellulaire sous-cutané, est celle qu'il faut préférer toutes les fois qu'une opération paraîtra nécessaire. Les applications en sont déjà assez nombreuses pour qu'on puisse les comparer avec celles de la méthode ancienne. Sur onze cas, un seul s'est terminé par la mort, proportion bien différente de celle de vingt morts sur cinquante-deux opérés, ou de deux sur cinq, que l'on trouve dans les suites de l'opération directe. Cependant ce cas de mort, et l'insuccès de quelques tentatives, pourraient éloigner, avec juste raison, de la méthode de M. Goyrand si l'on devait, comme lui, extraire le corps étranger sans le diviser, sans lui creuser une loge dans le tissu cellulaire, se contenter d'un canal d'un ou deux centimètres, et l'enlever plus tard à travers une large ouverture de la peau. Mais en évitant toutes ces imperfections, et en suivant les procédés que j'ai décrits, on peut opérer avec la sécurité la plus parfaite et les plus grandes chances d'un heureux résultat.

CHAPITRE QUATORZIÈME.

GOUTTE.

L'affection générale qui fait le sujet de ce chapitre a pour caractère essentiel la tendance à des sécrétions d'urate de soude dans diverses parties de l'économie, et en particulier dans les articulations et les reins; elle est complétement distincte du rhumatisme, même de celui que l'on désigne sous le nom de rhumatisme goutteux. Dans ce dernier, il y a bien, comme dans la goutte, gonflement des jointures; mais ce gonflement n'est pas dû au même ordre de lésion.

La goutte peut s'observer, à l'état aigu, sous forme d'accès, et à l'état chronique. Son traitement doit être étudié dans ces deux conditions, et dans l'un et l'autre cas, il faut rechercher les modificateurs de la constitution encore plus que ceux des jointures elles-mêmes; car l'affection constitutionnelle domine par son importance toutes les lésions locales.

Art. Ier. — Accès de goutte aigue.

Lorsque l'accès de goutte a peu d'intensité, qu'il n'est pas accompagné de fièvre, et que l'inflammation et la douleur locale ne sont pas vives, aucun traitement énergique ne doit être employé. Tous les auteurs sont d'avis qu'il faut se contenter alors de la diète, du repos, et même négliger de faire des applications quelconques sur les parties affectées. L'accès suit son cours régulier, et disparaît au bout de quelques jours.

Mais si les articulations sont le siége d'une fluxion douloureuse, accompagnée de gonflement inflammatoire, la méthode expectante peut-elle suffire?

Quelques auteurs répondent à cette question par l'affirmative. Considérant les attaques de goutte comme une sorte de maladie critique, nécessaire, disent-ils, pour corriger la crase vicieuse du sang, ils conseillent d'éviter tout ce qui pourrait en entraver la marche naturelle et régulière; cette opinion n'a jamais pu prévaloir dans la pratique. Dans le cas que nous

examinons, les souffrances des malades sont trop vives pour qu'ils ne réclament pas énergiquement l'emploi de moyens propres à les soulager. Une saine théorie conduit aussi à rejeter cette doctrine de l'expectation inactive. Quand on sait que chaque attaque nouvelle de goutte laisse les articulations plus altérées qu'elles ne l'étaient auparavant, qu'il reste à sa suite des épanchements plus considérables, des ulcérations de cartilages plus étendues; quand on sait que cette aggravation des lésions locales est proportionnée à l'intensité de l'attaque, on comprend le nécessité de modérer celle-ci autant que possible. Sans doute, aucune méthode ne permet de la faire avorter, et si cette méthode existait, probablement il ne faudrait point y avoir recours, mais on peut modérer l'inflammation, ramener une attaque forte au degré des attaques faibles. Ce but peut être atteint, et l'on doit s'appliquer à y parvenir.

§ 1. Traitement général.

Le traitement qui se présente naturellement à l'esprit est celui du rhumatisme articulaire aigu. C'est en effet celui qui est habituellement conseillé dans l'accès de goutte, et lorsqu'on parcourt les nombreux remèdes préconisés contre cet état morbide, on trouve tous ceux dont il a été question dans le chap. VIII, page 115 et suiv.; je me contente de les rappeler ici pour éviter des répétitions inutiles. Cependant ce serait une grande erreur de calquer le traitement de la goutte sur celui du rhumatisme.

Les *émissions sanguines*, assez souvent indiquées chez les rhumatisants, quand ils sont jeunes et d'une forte constitution, sont bien plus rarement applicables aux goutteux. Ceux-ci sont arrivés, en général, à un âge plus ou moins avancé; ils ont une santé altérée par des souffrances antérieures, par l'inaction et la bonne chère, et la nature de la goutte semble admettre les saignées encore moins que celle du rhumatisme.

Des réflexions analogues s'appliquent aux *sudorifiques*. Si un dérangement dans les fonctions cutanées est la cause habituelle du rhumatisme, cet ordre de trouble fonctionnel ne

joue qu'un rôle accessoire dans la goutte. Sans doute, l'inertie de la peau favorise le développement de cette affection ; sans doute, des refroidissements peuvent déterminer un accès aigu ; mais ces causes n'ont jamais qu'une importance secondaire, et dès lors les sudorifiques sont moins utiles que dans le rhumatisme, spécialement dans la période initiale qui précède les douleurs aiguës.

Quant aux *narcotiques*, ils sont indiqués dans l'une et l'autre affection. Aussi, lorsqu'on examine les formules nombreuses vantées dans la goutte aiguë, l'on y trouve fréquemment l'opium, la morphine, et surtout l'aconit. Telles sont, en particulier, la poudre de Dower, les gouttes noires. Ces moyens doivent être prescrits lorsque les douleurs sont très intenses.

Si dans le rhumatisme aigu l'indication des *purgatifs* n'est qu'accessoire, il n'en est plus de même dans la goutte aiguë. Soit que celle-ci reconnaisse habituellement pour cause un écart de régime, soit que des évacuations soient indiquées par la nature habituelle de l'alimentation des malades, il est certain que les purgatifs sont le moyen le plus direct et le moins incertain de combattre les douleurs qui accompagnent les accès.

Le choix à faire n'est pas indifférent. Ceux qui peuvent être administrés en pilules sont préférables aux autres. Les plus usités aujourd'hui sont ceux qui portent le nom de pilules de Lartigue. Leur composition est encore secrète ; cependant un goutteux qui en a fait très fréquemment usage m'a assuré qu'il avait obtenu des effets complétement identiques des pilules suivantes, qu'on lui avait indiquées comme en étant une exacte reproduction :

Extrait de coloquinte composé. . .	20 grammes.
Extrait de semence de colchique.	1 gramme.
Extrait alcoolique de digitale. . .	1 gramme.

Faites des pilules de 15 centigrammes.

Quoi qu'il en soit de cette composition, les pilules de Lartigue doivent être administrées, suivant l'auteur, de six heures en six heures, jusqu'à ce qu'une purgation abondante en soit

le résultat. Après deux ou trois prises, elles produisent habituellement une suspension presque complète des douleurs, et il suffit souvent d'en faire usage pendant un ou deux jours pour que des malades auparavant très souffrants puissent se lever et marcher. Cette efficacité des pilules de Lartigue pour suspendre les accès de goutte aiguë a été constatée par plusieurs médecins de Bordeaux, et entre autres par MM. Pereyra et Casenave, et par MM. Miquel, Amédée Latour, Fuster. Les observations de ces auteurs m'ont été confirmées par plusieurs goutteux que j'ai interrogés, et entre autres par M. le professeur Estor et M. le docteur Gaillardet. Je dois faire observer, toutefois, que, suivant M. Estor, les accès de goutte, après avoir cessé sous l'influence des pilules de Lartigue avec autant de sûreté que de promptitude, reviennent plus fréquents et plus intenses, comme si une crise n'avait pu s'accomplir, et que les matériaux qui devaient être éliminés manifestassent plus tard leur existence en se portant sur les articulations ou sur d'autres organes.

Nous avons vu que *l'eau froide*, surtout appliquée de manière à produire une réfrigération, devait être proscrite du traitement du rhumatisme aigu. La crainte d'arrêter les transpirations est la cause de cette proscription justement motivée.

Le même jugement ne peut être porté sur l'emploi des boissons froides dans la goutte aiguë.

« La boisson de l'eau froide, dit Barthez (1), est d'une efficacité reconnue pour calmer les douleurs violentes d'une attaque de goutte, aussi bien que pour tempérer la soif et l'ardeur, qui sont quelquefois insupportables.

» Rondelet me paraît être le premier qui ait regardé la boisson d'eau froide comme spécifiquement utile dans la goutte. Vanderheyde dit qu'il n'est point de remède plus puissant pour prévenir l'accès de goutte, et pour le guérir lorsqu'il a déjà commencé. Quoique cet éloge soit exagéré, Vogel a recommandé ce remède avec juste raison, et j'en ai vu souvent les meilleurs effets.....

» Cependant l'eau froide ne doit pas être employée lorsque

(1) *Traité des maladies goutteuses*, Montpellier, 1829.

la soif et la fièvre sont fortes, et l'on doit en éviter l'excès, de peur de fatiguer l'estomac. »

Peut-être serait-il utile de faire dissoudre dans l'eau du nitrate de potasse, et de profiter ainsi de l'effet tempérant qui est propre à cette substance.

Ainsi, dans l'accès de goutte, les purgatifs, et au besoin les narcotiques et les boissons tempérantes, forment la base du traitement général.

Quand les douleurs aiguës ont cessé, et que l'accès touche à son déclin, des méthodes différentes sont indiquées. Ce sont surtout celles qui relèvent les forces digestives, comme les amers, par exemple, ou qui excitent les fonctions de la peau : tels sont, en particulier, les bains de vapeur et les traitements hydrothérapiques. Mais il suffit, pour le moment, d'indiquer cette partie de la thérapeutique. Nous y reviendrons en parlant de la goutte chronique.

§ 2. Traitement local.

L'accès de goutte aiguë n'étant qu'une inflammation plus ou moins intense, de cause spécifique il est vrai, exige, en tant qu'inflammation aiguë, les mêmes traitements que l'arthrite de cause interne. Je pense donc que l'on peut appliquer à l'inflammation goutteuse des articulations les mêmes méthodes de redressement et d'immobilisation qu'aux rhumatismes localisés. Toutefois, les conseils qui résultent de ces considérations n'étant appuyés que sur une analogie plus ou moins contestable, et n'ayant pas reçu d'application, je dois me borner à les indiquer.

Les applications locales que l'on a conseillées, sont les mêmes que pour l'arthrite aiguë. Les longs développements que nous avons donnés à ce point de thérapeutique me dispensent d'y revenir ici d'une manière générale. Je me bornerai à signaler ce qui est propre à l'accès de goutte aiguë, et ce qui en différencie le traitement local de celui de l'arthrite ordinaire.

Les *applications de sangsues* conseillées déjà par Baillou,

fréquemment employées par Paulmier, ont été la base du traitement lorsque l'école de Broussais était dans toute sa puissance. L'expérience ne paraît démontrer ni les avantages que leur assignait cette école, ni les dangers qu'ont vus dans leur emploi beaucoup d'auteurs, et entre autres Scudamore. Tout fait penser qu'on doit les réserver pour les cas exceptionnels où les symptômes inflammatoires ont une très grande intensité.

Les *cataplasmes* chauds ne paraissent point utiles, soit qu'ils contiennent seulement des substances émollientes et narcotiques, telles que la graine de lin, la tête de pavot, le lait mélangé avec la mie de pain, soit qu'ils renferment des substances excitantes, comme ceux de Pradier, ou ceux que délaie l'alcool camphré. Leur poids est incommode et, comme l'observe Scudamore, ils entretiennent autour des parties malades, une chaleur fatigante et favorisent le gonflement œdémateux.

Des objections analogues, et plus fondées encore, peuvent être faites à la chaleur sèche, telle, par exemple, qu'elle est produite par une lampe à l'alcool.

Les *applications locales* qui semblent le mieux convenir, sont celles dont la température est douce, uniforme, et qui ne fatiguent ni par leur poids ni par leur composition. Telle est la lotion évaporante conseillée par Scudamore.

Cette lotion est composée d'une partie d'alcool et de trois parties d'une mixture camphrée (l'auteur ne dit pas quelle est cette mixture); il applique la lotion sur l'endroit affecté, au moyen de compresses, rendues d'abord agréablement tièdes par l'addition d'une quantité suffisante d'eau chaude. Il a observé que lorsqu'on appliquait ce remède à une trop haute température, son action était plus nuisible qu'utile; la lotion doit avoir une tiédeur agréable; une compresse de linge, composée de six ou huit doubles, doit en être constamment humectée, et l'on doit recouvrir ces compresses d'une enveloppe aussi légère et aussi fraîche qu'il sera possible; jamais Scudamore n'a vu la rétropulsion être la conséquence de l'emploi de ce remède.

Le liniment acide recommandé par Pott, et qui est composé de :

Huile essentielle de térébenthine. .	30 grammes
Acide hydrochlorique.	15 grammes

n'est probablement pas à rejeter.

On peut aussi recourir à l'emploi de *l'eau froide*. Soit que le siége habituel de la goutte dans des parties où les bains locaux sont d'un emploi commode, en ait facilité l'usage; soit qu'elle ait dans la goutte aiguë des avantages qu'elle n'a pas dans le rhumatisme, elle a été recommandée par un très grand nombre d'auteurs.

« Hippocrate (1) dit que l'eau froide, versée abondamment sur les parties goutteuses des articulations, soulage la douleur qu'elle résout, en produisant un engourdissement modéré ; Galien a confirmé la même chose.

« Sanctorius, tout en avançant que l'eau froide, versée abondamment sur les tumeurs goutteuses, offense les articulations et empêche la résolution qui doit dissiper la goutte, ajoute, qu'elle est moins nuisible par ces effets, qu'utile en détruisant la douleur; ce qui fait cesser aussitôt la fluxion, et rétablit le sommeil.

« Prosper Martianus dit que les topiques froids, en fortifiant la partie affectée, aident l'expulsion de l'humeur goutteuse et préviennent la génération des duretés et des tufs. »

Barthez insiste pour que l'affusion d'eau froide ne fasse pas tomber la chaleur des parties souffrantes, et il approuve le conseil donné par Houillier, de ranimer les parties par des réchauffants, après y avoir jeté de l'eau froide.

« Dans une attaque de goutte, ajoute-t-il, Loubet, ayant ses pieds affectés d'érysipèle avec d'extrêmes souffrances, se détermina à mettre les pieds et les jambes dans l'eau froide, où il les laissa jusqu'à ce que l'eau fût dégourdie. Après s'être fait essuyer, il se remit au lit et s'endormit profondément. S'étant réveillé avec une transpiration abondante, qui dura quinze heures, il se trouva libre et marcha le lendemain sans ressentir de douleur.

(1) Barthez, *Traité des maladies goutteuses*, t. I, p. 96.

« Pechlin rapporte qu'un goutteux se délivra de ses douleurs de podagre, en frottant ses pieds avec de la neige et marchant ensuite sur la neige.

« Musgrave a vu aussi que l'immersion des pieds dans l'eau froide, quoique très souvent pernicieuse dans l'attaque de podagre, a eu chez plusieurs personnes l'effet de la dissiper très promptement. »

A ces citations que j'emprunte à Barthez, j'en joins quelques autres encore que j'extrais du *Compendium de médecine pratique* de MM. Monneret et Fleury.

« L'illustre Harvey ne manquait jamais, à chaque accès, de plonger sa jambe dans un seau d'eau bien fraîche et de dissiper les douleurs. Heberden, qui tenait ce fait des parents du célèbre physiologiste, ajoute qu'il n'en vécut pas moins jusqu'à un âge fort avancé. Floyer, Homberg, Retsche, Marcard, ont beaucoup préconisé l'emploi du froid sur les jointures. Giannini en a fait, avec le quinquina, la base du traitement qu'il considère comme spécifique ; il veut que les immersions soient passagères et momentanées : « A peine le malade est-il assis dans le bain, que j'exige qu'il en sorte, préférant plutôt avoir recours à une seconde immersion, également momentanée, que de prolonger trop la première.... Les immersions froides, dont le but est d'enlever le gonflement et l'inflammation des articulations, devront non seulement être courtes, mais même pas très froides ou à la glace, comme je l'ai vu pratiquer dans un cas de goutte..... Giannini craint avec raison, ou une réaction trop vive, ou une dépression dont le malade ne pourrait se relever (1). »

Tant de travaux faits par des auteurs si compétents, et dont plusieurs étaient affectés de la goutte, conduisent à penser que si l'eau froide dans le traitement de l'accès de goutte aiguë, a eu des résultats nuisibles, ainsi que l'ont avancé quelques auteurs, et entre autres Scudamore, il faut l'attribuer à ce qu'elle a été mise en pratique suivant de mauvais procédés.

Toujours le contact de l'eau froide doit être momentané si

(1) *De la goutte et du rhumatisme*, Paris, 1810, p. 101.

elle est à l'air libre, comme dans la douche en arrosoir ou dans le bain de pied. Son application ne peut être prolongée que lorsque, l'entourant de tissus secs, on facilite l'élévation de température qu'elle acquiert au contact du corps.

C'est cette pratique, réunie aux enveloppements dans le drap mouillé, qui est suivie lorsque l'on traite la goutte aiguë suivant les procédés hydrothérapiques.

Art. II. — Goutte chronique.

La goutte chronique, comme l'accès de goutte aiguë, exige constamment un traitement général, quelquefois un traitement local.

§ 1. Traitement général.

Le traitement de la goutte chronique consiste essentiellement à soustraire le malade à l'action des causes productrices de cette affection. Ainsi il doit s'abstenir de repas copieux, d'aliments épicés, se priver de liqueurs, de vin pur, de café, et, en général, de tous les excitants.

S'il est admis par tous les médecins que les goutteux doivent s'abstenir de substances excitantes, le genre d'aliments dont ils doivent faire usage n'est pas aussi rigoureusement déterminé. Suivant les uns, leur alimentation doit être exclusivement végétale; suivant les autres, la nourriture animale ou la nourriture mixte doivent être préférées. L'analyse des causes sous l'influence desquelles se produit spécialement la goutte avec sécrétion d'urate de soude, et les connaissances que nous possédons sur l'origine de cette matière azotée, me conduisent à penser avec plusieurs auteurs, M. Magendie entre autres, que l'alimentation végétale est spécialement indiquée; il est probable que les auteurs qui ont blâmé ce genre de nourriture, et qui disent en avoir observé de fâcheux effets, ont confondu sous le nom de goutte toutes les maladies des articulations avec nodosités; or, comme dans ce nombre se trouvent beaucoup d'hydarthroses, de tumeurs fibreuses, fibro-cartilagineuses, à la production desquelles une alimentation trop exclusivement animale est complétement étrangère, il n'est

pas étonnant que la privation de ce genre d'alimentation ne soit pas indispensable. Mais dans la goutte proprement dite, celle qui nous occupe, et qui se développe habituellement sous l'influence d'une nourriture trop substantielle ou trop exclusivement animale, la cessation de ce mode d'alimentation est incontestablement indiquée; il ne peut y avoir d'exception que pour les cas où les végétaux ne pourraient être supportés, et ceux où l'affaiblissement de la santé générale réclamerait impérieusement l'usage des toniques.

Les goutteux doivent éviter la vie sédentaire; tous les auteurs sont d'accord sur ce point; mais souvent le mouvement est contraire à leurs goûts, à leurs habitudes, et l'état des articulations ne le permet pas toujours. Aussi l'exercice doit-il être combiné avec l'emploi des moyens qui diminuent les douleurs et facilitent le jeu des articulations. Il en est de même du régime végétal; il importe de le rendre supportable en relevant les forces de l'économie et en rendant plus actives les fonctions de l'estomac.

Quant aux *vêtements*, la plupart des auteurs veulent qu'ils soient chauds et souvent renouvelés. M. Turck insiste pour que les malades portent des chaussures larges et conduisant mal le calorique; il regarde les vêtements de flanelle comme indispensables. Je ne puis que m'associer à l'opinion de ces auteurs dans le cas où ces malades ne font pas des lotions froides ou ne prennent pas des bains froids; mais s'ils suivent l'une ou l'autre de ces pratiques, une fois rendus insensibles aux transitions de température, ils doivent porter des vêtements légers, et qui permettent à l'air d'être en contact avec la peau.

Les agents hygiéniques, choisis surtout d'après cette idée qu'il faut placer les malades dans des conditions opposées à celles au milieu desquelles la goutte s'est produite, sont de la plus haute importance; ils sont toutefois impuissants à guérir, et toujours on doit leur associer des moyens thérapeutiques. D'après quels principes ces moyens doivent-ils être administrés?

Incontestablement on doit avoir pour but d'exciter, autant que possible, les sécrétions cutanées et urinaires. Quand on

réfléchit que, dans la goutte chronique, toutes ces sécrétions paraissent moins acides que dans l'état normal, qu'elles sont insuffisantes pour l'élimination des matières qui, normalement, devraient être rejetées, on conçoit la nécessité de les rendre plus actives; cette nécessité est mise hors de doute par cette observation que, dans l'accès de goutte aiguë, toutes ces sécrétions, quelque temps ralenties, prennent une activité extrême, comme pour réparer en quelques jours l'inertie trop longtemps prolongée de la peau et des reins.

1° *Remèdes pharmaceutiques.* — Ce serait une longue énumération que celle de tous les remèdes qui ont été vantés contre la goutte. Elle serait malheureusement aussi inutile que fastidieuse, tant les drogues diverses employées contre cette maladie sont d'une utilité douteuse, et tant sont graves les accidents qu'elles peuvent entraîner lorsqu'on en abuse, comme on l'a fait si souvent des purgatifs et des éméto-purgatifs.

Je me contenterai de dire que, parmi ces remèdes, les uns lui sont communs avec le rhumatisme chronique, les autres lui sont, en quelque sorte, spéciaux.

Les premiers ont été indiqués page 171 et suivantes. Je n'ai à revenir ni sur leur mode d'administration, ni sur le jugement sévère que j'en ai porté.

Les remèdes plus spécialement indiqués dans la goutte chronique sont les amers et les substances qui, telles que les alcalis et le phosphate d'ammoniaque, paraissent spécialement propres à dissoudre les concrétions goutteuses, formées d'urate de soude.

Les amers sont indiqués par la débilité que les fonctions digestives ont, en général, chez les goutteux ; et s'ils sont loin de guérir la goutte même, il est incontestable qu'ils remplissent une indication utile, surtout lorsque la constitution est débilitée, et qu'il existe cet état auquel on a donné le nom de cachexie goutteuse.

On peut employer le quina, le colombo, le quassia amara.

On a surtout vanté la poudre du duc de Portland, dont voici la composition :

℞ Petite centaurée. . .	
Germandrée.	
Gentiane.	*āā* parties égales.
Aristoloche ronde. .	
Ivette.	

Mêlez. Dose : *deux grammes* tous les matins.

Pour que cette poudre agisse, suivant ceux qui ont vanté son efficacité, il faut en continuer l'usage pendant très longtemps. Seulement, lorsque l'amélioration devient très évidente, on peut en diminuer la dose.

M. le docteur Buckler (1), se fondant sur ce que l'acide urique prédomine dans le rhumatisme et dans la goutte, et sur ce que des concrétions d'urate de soude et de chaux se forment dans les tissus blancs, a traité ces deux maladies par le phosphate d'ammoniaque, qui, avec les urates, produit de l'urate d'ammoniaque et du phosphate de soude facilement soluble. Il assure que par ce moyen les malades sont soulagés et guéris en peu de jours, et qu'un phénomène qui se produit très promptement est la limpidité de l'urine succédant aux urines briquetées. Attendons, malgré la théorie, des faits nombreux et détaillés avant de nous prononcer sur la valeur de ce traitement. Le phosphate d'ammoniaque est donné à la dose de 50 à 60 centigrammes, trois fois par jour.

M. le docteur Edwards a employé, comme M. Buckler, le phosphate d'ammoniaque contre la goutte, et il est arrivé au même résultat.

2° *Méthode fonctionnelle par l'intermédiaire de la peau.* — On peut appliquer à la goutte chronique toutes les méthodes dont il a été question dans le chapitre où nous avons examiné les moyens d'activer la calorification et la transpiration des rhumatisants. Il faut le remarquer toutefois, l'effet de ces méthodes est plus limité dans la goutte que dans le rhumatisme. Les goutteux n'éprouvent pas, dans les parties souffrantes, la sensation de froid qui est si commune dans le rhumatisme chronique; la mauvaise saison ne produit pas sur eux une influence aussi défavorable; en un mot ils n'ont point

(1) *Union médicale*, 1847.

dans la calorification ce trouble profond qui donne une grande importance aux méthodes thérapeutiques qui peuvent la régulariser.

Les fonctions de la peau sont bien altérées; mais ce n'est point la suppression de la sueur qui a été la cause primitive des accidents.

Enfin les congestions à la tête, que produisent les vapeurs, et, en général, tous les moyens qui communiquent une vive chaleur, sont plus à craindre chez les goutteux que chez les rhumatisants.

Toutes ces considérations démontrent que le traitement fonctionnel du rhumatisme chronique n'est pas applicable de tout point à la goutte. Cependant si l'on fait des modifications en rapport avec le tempérament des goutteux, si l'on choisit les pratiques qui activent les fonctions cutanées sans exposer à des congestions sanguines, on peut en obtenir des améliorations notables. On peut surtout attendre de bons résultats de l'emploi de l'eau froide, sur laquelle je vais ajouter à ce que j'en ai déjà dit, page 162 et suiv., quelques développements spéciaux.

J'emprunte à Barthez (1) le passage suivant :

« L'application de l'eau froide et des bains froids peut être d'une utilité plus commune, sans comparaison, que ne seraient les bains chauds pour la préservation des retours des attaques de goutte.

» Ainsi, Stoll conseille de faire, tous les matins, des frictions sur le corps, qui ne soit pas chaud ou en moiteur, avec une éponge imbibée d'eau froide; après quoi le malade, bien essuyé et bien couvert, doit faire de l'exercice.

» Grant dit que le marcher à gué dans une eau claire, comme pour la pêche, est le plus avantageux de tous les exercices, et le seul spécifique qu'il connaisse pour prévenir le retour des accès de goutte et pour rétablir les goutteux.

» Williams conseille, pour la cure radicale de la goutte, les bains froids, pris chaque jour par immersion, la tête la première, où l'on ne reste qu'une demi-minute ou un quart de

(1) *Traité des maladies goutteuses*, t. I, p. 196.

minute après avoir plongé; il veut que, lorsque le malade sort de ce bain, il soit bien frotté avec des linges chauds et rudes, et qu'il fasse de l'exercice ensuite. »

A propos du conseil donné par Grant de marcher à gué dans une eau claire, Barthez écrit en note : Ceci me rappelle ce que dit Strabon du fleuve Cydnus, que l'eau en est froide et le courant rapide, et, par cette raison, il est utile de s'y mouiller, tant aux bestiaux qui ont les ligaments des articulations épaissis, qu'aux hommes qui sont attaqués de podagre. » Pline a cité aussi une lettre de Tassius de Parme à Marc-Antoine, qui atteste aussi l'utilité des eaux du Cydnus pendant la goutte.

En terminant, Barthez ajoute . « En général, on ne peut contester l'utilité que les bains froids (dont chacun est pris pendant peu de temps, et est suivi d'un exercice modéré) ont pour exciter les forces de la constitution chez plusieurs hommes sujets à la goutte, pourvu que ces bains soient employés dans des circonstances favorables, et combinés avec un régime fortifiant approprié. »

Les simples frictions avec le drap mouillé, répétées chaque jour, peuvent être d'une grande utilité. J'ai pu en apprécier les effets favorables chez un ancien militaire, âgé de soixante-sept ans. Ce malade était sujet à la goutte depuis trente-quatre ans. Les accès se reproduisaient chez lui plusieurs fois par an, et, depuis quelques années, des intervalles de trois ou quatre semaines seulement les séparaient. Son dernier accès avait duré six mois, pendant lesquels il n'était pas sorti du lit, et il souffrait encore de cette longue et douloureuse épreuve lorsque je commençai son traitement, dans le mois d'avril 1845.

Dès les premiers jours, une amélioration sensible se manifesta dans sa santé; il reprit de la gaieté, de l'appétit et des forces, et, pendant deux ans, cette amélioration ne se démentit point. A part quelques douleurs qui ne le retinrent jamais au lit, et qui se dissipèrent après un ou deux jours, il n'eut qu'un seul accès de goutte; celui-ci se manifesta au huitième mois du traitement, et dura seulement quinze jours; il fut l'effet d'un refroidissement par imprudence.

Au milieu de cette amélioration si remarquable sous le rapport de l'état général, les pieds, depuis longtemps gonflés et

enroidis, reprirent en partie leur souplesse; mais une marche de demi-heure fut la limite extrême à laquelle M. R. put atteindre.

On ne saurait trop insister, dans le traitement de la goutte, sur l'emploi des moyens qui, sans produire aucune excitation générale, activent les fonctions de la peau, y portent le sang, et en diminuent l'impressionnabilité au froid; l'action momentanée de l'eau froide, réunie à des frictions énergiques, est merveilleusement propre à atteindre ce but. En l'employant avec toutes les précautions usitées dans les établissements hydrothérapiques, ou en mettant, comme M. R., une persévérance inébranlable dans son emploi, on peut en obtenir les résultats les plus avantageux.

3° *Alcalis, et en particulier eaux de Vichy.* — Le traitement par les alcalis, déjà conseillé par Boerhaave et par Clarke, n'a été vraiment étudié, et n'a produit des effets incontestables, que depuis qu'il a été employé aux eaux minérales de Vichy. Les observations qui ont été recueillies à cette source, et qui sont devenues extrêmement nombreuses depuis que M. C. Petit (1) en a conseillé l'emploi, permettent d'apprécier la méthode à suivre dans ce genre de traitement, et les résultats qu'on doit en espérer. Les travaux de M. Petit, ceux de M. Prunelle, médecin-inspecteur de Vichy, de MM. Rilliet et Durand-Fardel, nous serviront de guides dans ce travail.

Mode d'administration. — Le traitement auquel les goutteux sont soumis à Vichy est uniforme; leur régime est, en général, sévère. Ils s'abstiennent d'excitants, de vin pur, de café, de viandes noires. Le matin, de bonne heure, ils prennent, de quart d'heure en quart d'heure, un grand verre de table d'eau de Vichy, ordinairement de celle des Célestins; puis ils se promènent pendant quelques instants. A dix heures, ou dans l'après-midi, ils prennent, pendant une heure, un bain d'eau minérale pure ou coupée avec un tiers d'eau commune à 27

(1) Voyez *Rapport et discussions à l'Académie de médecine* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1840, t. IV, p. 60 et suiv.). — *Du mode d'action des eaux minérales de Vichy et de leurs applications thérapeutiques*, Paris, 1850, in-8.

ou 28 degrés. A deux heures, ils recommencent à prendre de l'eau en boisson. La dose prescrite est de huit, douze et vingt verres. Quelques malades outrepassent de beaucoup ces doses.

Les *effets immédiats* de ce traitement sont d'abord une augmentation dans la quantité des urines, qui deviennent plus claires, dont l'acidité diminue, et qui peuvent devenir momentanément alcalines. La plupart des malades éprouvent de l'amélioration dans leurs fonctions digestives, leur appétit est plus vif, leur digestion se fait plus régulièrement. On n'observe chez eux ni les étourdissements, ni les douleurs de tête qu'on pourrait craindre si l'on jugeait des effets de l'acide carbonique en boisson par ceux qu'il produit en vapeur. En un mot, on n'observe chez eux aucun accident immédiat ni consécutif.

Effets curatifs. — Suivant M. Petit, un certain nombre de goutteux guérissent entièrement, et ne voient plus reparaître pendant une longue série d'années les accès de leur maladie; mais la plupart éprouvent seulement une diminution notable dans tous les symptômes morbides; les gonflements articulaires diminuent, les mouvements deviennent plus libres, les accès sont moins nombreux, plus courts et moins douloureux. Ce n'est que dans des cas assez rares qu'il n'y a aucune amélioration, et jamais il ne survient d'accident.

Pour que ces résultats favorables soient obtenus et se maintiennent, il faut non seulement que les malades suivent un régime sévère, mais qu'ils continuent chez eux l'usage habituel de l'eau de Vichy, et qu'ils y reviennent chaque année un nombre de fois plus ou moins considérable, suivant l'ancienneté et la gravité de leur maladie.

M. Billiet, qui a profité de son séjour à Vichy pour s'enquérir de l'effet du traitement auprès d'un grand nombre de goutteux, a recueilli des renseignements qui confirment ceux de M. Petit. « Dans nos interrogations, dit-il, nous avons été frappé de l'uniformité des réponses des malades. Presque tous ont affirmé que depuis qu'ils prenaient les eaux, les accès de goutte avaient beaucoup diminué de fréquence, de durée et d'intensité. Chez quelques uns ils avaient été suspendus

complétement pendant un ou deux ans, rarement plus; chez d'autres, les accès, qui étaient à peu près périodiques, avaient eu de la tendance à reparaître à l'époque ordinaire, mais ils avaient été à peine sensibles. Nous avons cru voir aussi, d'après l'ensemble des renseignements fournis par les malades, que c'était principalement après la première saison que la diminution la plus marquée dans le nombre des accès avait lieu, tandis que c'était sur leur intensité que les saisons subséquentes semblaient surtout agir. »

M. Durand-Fardel, qui a publié un mémoire remarquable (1), dans lequel il s'est inspiré en partie des idées de M. Prunelle, combat M. Petit sur un grand nombre de questions théoriques; mais en fait, il confirme ses observations sur l'innocuité des eaux de Vichy dans la goutte chronique, et sur l'amélioration habituelle que les malades en éprouvent.

En 1845, dans un voyage que je fis à Vichy, j'ai eu l'honneur d'y voir M. Estor, qui y passait une seconde saison pour s'y faire traiter de la goutte. Ce savant professeur de Montpellier, tout en conservant des doutes sur la possibilité de détruire par les alcalis l'affection générale goutteuse, considérait les eaux de Vichy comme très efficaces pour faire cesser le gonflement, la douleur et la roideur des jointures, et pour rendre les accès moins longs et plus rares. La plupart des malades qu'il avait observés, étaient dans un état meilleur, aucun n'avait éprouvé d'accident; la guérison avait été très rare. A ces témoignages j'ajouterai ceux de M. Gaillardet, chirurgien-major, qui achevait, en 1845, une seconde saison des eaux de Vichy pour la goutte dont il était affecté, et ceux d'un grand nombre de gens du monde qui connaissaient des goutteux dont l'état s'était sensiblement amélioré aux eaux de Vichy, de telle sorte que la science possède aujourd'hui un grand nombre de preuves en faveur de ces eaux, appliquées au traitement de la goutte.

Quels sont les cas dans lesquels les goutteux doivent s'abstenir des eaux de Vichy? Suivant M. Prunelle, il y aurait dan-

(1) *Des eaux de Vichy, considérées sous les rapports clinique et thérapeutique, spécialement dans les maladies des organes de la digestion et dans le traitement de la goutte*, Paris, 1851.

ger à en faire usage pendant le cours d'un accès aigu, lorsque les malades sont disposés aux congestions cérébrales, et que la goutte a de la tendance à se porter sur les organes internes. Ces sages conseils du médecin inspecteur des eaux de Vichy, nous paraissent devoir être suivis. Mais de quelques restrictions dans l'emploi d'une méthode, il y a une grande distance à l'abandon de cette méthode elle-même.

Mode d'action. — Comment agissent les eaux de Vichy dans le traitement de la goutte? Cette question vivement débattue, divise encore la plupart des auteurs qui se sont occupés de la résoudre. M. Petit l'a envisagée surtout au point de vue chimique, et il a pensé que c'était en faisant passer l'acide urique insoluble à l'état d'urate de soude dissous qu'agissaient les eaux de Vichy. Suivant lui, sous l'influence de ces eaux, prises en boissons et en bains, l'alcalinité des sueurs et des urines, qui sont naturellement acides, ne permet pas de douter que le sang ne devienne plus alcalin que dans l'état normal.

Dès lors, les concrétions d'urate calcaire peuvent être dissoutes, résorbées, et, une fois entrées dans le torrent de la circulation, elles doivent etre éliminées par les reins, dont l'activité est singulièrement accrue par l'effet du traitement.

Si M. Petit borne là l'interprétation des effets des eaux de Vichy, sans aucun doute le point de vue auquel il envisage la question est trop borné; mais je ne vois aucun motif pour rejeter, comme élément de la question, l'action dissolvante chimique que les eaux de Vichy peuvent exercer.

C'est avec beaucoup de raison que M. Rilliet a fait jouer un grand rôle à l'amélioration que les eaux de Vichy apportent dans l'état des fonctions digestives. Les rapports intimes qui lient ces fonctions avec la production et l'entretien de la goutte, donnent une grande importance, dans cette maladie, à toutes les méthodes qui permettent de les améliorer.

Mais l'auteur qui me paraît avoir le mieux embrassé tous les éléments de la question est M. Durand-Fardel.

Après avoir établi, par une savante discussion, la nécessité, dans le traitement de la goutte, d'améliorer tout à la fois les fonctions digestives, les sécrétions cutanées et urinaires, il établit que les eaux de Vichy agissent sur toutes ces fonctions

à la fois, et que les traitements que l'on fait à leur aide constituent une méthode naturelle physiologique bien plus que médicamenteuse.

Traitement alcalin à domicile. — Si l'on considère qu'il est impossible de prendre chez soi des quantités de boissons alcalines semblables à celles dont on fait usage à Vichy, sans fatiguer les voies digestives, on comprendra sans peine que l'on ne puisse imiter complétement la méthode que nous venons de faire connaître. Toutefois, si l'on voulait la reproduire, il faudrait l'employer tout à la fois en bains et en boissons.

Les bains alcalins habituellement employés contiennent de 100 à 200 grammes de carbonate de soude. Cette dose est inférieure à celle qui résulte de l'analyse des eaux de Vichy, par Longchamp. En effet, cette analyse indique en moyenne 5 grammes de carbonate de soude par litre d'eau, et 1 gramme de sels accessoires, tels que chlorure de sodium, sulfate de soude, etc. D'où il suit que, pour un bain de 300 litres, il faudrait 1500 grammes de carbonate de soude et 300 grammes d'autres sels pour imiter l'eau de Vichy. Probablement l'absence d'acide carbonique, qui dans l'eau naturelle affaiblit l'action des carbonates alcalins, est cause de la faible proportion à laquelle on s'est arrêté dans la pratique. Mais si la crainte de produire un effet irritant oblige de s'en contenter, on voit que, sous le rapport des bains comme sous le rapport de la quantité des boissons, on ne peut faire chez soi un traitement alcalin qui dispense d'aller aux eaux mêmes.

L'insuffisance des imitations que je viens d'examiner fait comprendre que l'on ne saurait compter sur le savon, conseillé par Boerhaave et par Clarke. Le premier le conseillait à la dose de 4 grammes par jour en trois fois, et il en faisait continuer l'usage pendant très longtemps, même pendant une année. Clarke le donnait à une dose plus élevée, 15 à 30 grammes par jour pendant un mois.

Peut-être est-il permis d'attendre des résultats favorables des lotions alcalines sur toute la surface du corps, telles que les a conseillées M. Turck. Cet auteur, conduit par des vues théoriques qu'il n'est pas de notre sujet d'examiner, essaya d'abord des solutions de potasse et de soude marquant 10 de-

grés à l'aréomètre de Baumé; mais la peau s'irrita promptement sous l'influence de ce remède, elle se couvrit d'une multitude de petits boutons rouges, et devint le siége de démangeaisons et de cuissons douloureuses.

En mélangeant aux dissolutions alcalines des décoctions mucilagineuses, du savon ou de l'huile, en les remplaçant par des bicarbonates alcalins, il ne put réussir. Si la solution gardait une alcalinité suffisante, elle continuait à irriter la peau, et si son alcalinité était très affaiblie, elle était sans action sur la maladie. Il pensa, pour éviter ces inconvénients, à saturer la potasse ou la soude par l'alumine, qui joue le rôle d'acide dans sa combinaison avec les alcalis, mais qui se dégage aisément de cette combinaison.

Pour préparer l'aluminate de potasse, M. Turck prend, d'une part, de la potasse à l'alcool; de l'autre, de l'alumine précipitée par l'ammoniaque d'une solution d'alun, et convenablement lavée et desséchée; il fait dissoudre l'alumine dans la potasse, de manière à obtenir une saturation complète. L'aluminate de potasse est dissous dans l'eau, et l'on prépare ainsi des lessives alcalines qui marquent de 2 à 12 degrés à l'aréomètre de Baumé; on commence par l'emploi des plus faibles, et l'on passe graduellement à l'emploi des plus fortes. L'auteur y ajoute de la gomme arabique, de la térébenthine, de l'alcool.

Les malades doivent se laver le corps deux ou trois fois dans la journée avec cette solution alcaline froide. Voici, suivant l'auteur, les effets immédiats qu'elle produit. Quand on fait, sur toute la surface de la peau, des lotions avec une dissolution alcaline, après le refroidissement léger résultant du contact d'un liquide évaporable, on éprouve une chaleur générale qui indique que l'activité du derme est augmentée. Si les lotions sont réitérées et secondées par l'action de moyens convenables, le corps, au bout de quelque temps, se couvre d'une sueur manifestement plus acide que la sueur ordinaire; elle rougit davantage le papier de tournesol; les urines deviennent aussi plus acides que d'habitude; les reins sont influencés d'une manière directe par la peau, en partageant avec elle la portion d'activité qu'elle a acquise.

Les résultats qu'on peut obtenir des lotions alcalines dans la goutte chronique sont imparfaitement connus. M. Turk insiste beaucoup sur leur efficacité, sans entrer dans aucun détail sur les faits qui l'ont conduit à l'admettre; la seule observation particulière qu'il cite est celle qu'il a recueillie sur lui-même, dans laquelle on voit que l'usage des lotions alcalines a rendu les accès de goutte beaucoup plus rares et beaucoup moins intenses. Il est à regretter que l'auteur, beaucoup plus préoccupé de faire prévaloir certaines théories électro-chimiques que de s'appuyer sur des observations recueillies au lit des malades, ait trop peu insisté sur les preuves auxquelles les cliniciens attachent le plus d'importance.

§ 2. Traitement local.

Je suis convaincu que les articulations affectées de goutte passée à l'état chronique exigent, suivant les cas, les mêmes méthodes de redressement, et surtout le même emploi des mouvements artificiels que les arthrites chroniques de causes internes. A l'appui de cette opinion, je ne puis citer toutefois qu'un seul fait. Nous avons vu plus haut que, chez un ancien militaire, les frictions avec le drap mouillé avaient prévenu pendant deux ans les accès de goutte aiguë. Cependant cette amélioration si remarquable n'eut pas pour résultat de faire disparaître la roideur des articulations qui avaient été tant de fois et pendant si longtemps le siége d'inflammations goutteuses. Les pieds ne furent plus atteints de souffrances aiguës revenant par accès; mais ils restèrent gonflés et enroidis. La douleur qu'y réveillait la marche permettait au plus une progression de 300 à 400 mètres; le malade ne pouvait parcourir cette distance qu'en se reposant de temps à autre, et en faisant de pénibles efforts pendant une demi-heure.

En présence de cette impuissance du traitement général à faire disparaître les effets produits par des accès antérieurs, je pensai qu'il serait utile d'employer des appareils de mouvement pour rendre aux pieds une partie de leur souplesse. Ce mode de traitement fut commencé le 15 août 1848, et appliqué à chaque pied deux ou trois fois par jour, pendant vingt-

cinq à trente minutes chaque fois. Les résultats furent sensibles au bout de trois ou quatre jours; la roideur et le gonflement diminuèrent graduellement, et la marche devint moins fatigante, surtout après chaque séance de mouvement artificiel. Trois semaines après le début du traitement, le malade put faire près de trois kilomètres à pied, sans intervalle de repos, ce qui lui était impossible depuis quatre ans. Il est à remarquer, toutefois, que cette amélioration ne put être dépassée.

Si les concrétions goutteuses réclament des remèdes locaux, ce sont les alcalis qui doivent être préférés. L'expérience paraît, du reste, avoir confirmé leur supériorité sur les autres moyens; car ils tiennent une large place parmi les topiques recommandés dans la goutte.

« MM. Fournier et Laugier, dit Barthez, ont proposé, pour résoudre les tufs, divers topiques dont la base est le sel de tartre dissous dans un véhicule approprié. On peut préférer des fomentations avec la dissolution du carbonate de soude, qui a été aussi trouvée efficace pour opérer cette résolution, et qui est plus doux que le carbonate de potasse. »

« On a recommandé aussi, pour la même fin, l'application de la poudre d'écailles d'huîtres calcinées (que Galien dit dessécher singulièrement les tumeurs goutteuses); le savon combiné avec le beurre de cacao mis en pâte, qu'on peut adapter aux gants et aux bas (Liger); un cataplasme de savon cuit, auquel on ajoute du camphre (Quarin); l'application du fromage devenu âcre et fétide (Galien et Paulmier, qui regarde ce remède comme spécifique pour résoudre ces tufs). »

Je ferai observer, en terminant, que les écailles d'huîtres produisent de la chaux lorsqu'elles sont calcinées, et que le fromage en putréfaction contient de l'ammoniaque.

Je me borne à mentionner ces médications spéciales. S'il en est d'autres qui soient indiquées par les douleurs ou par tout autre motif, on tâchera d'y satisfaire par les méthodes dont il a été question dans les chapitres précédents, et en particulier à l'article consacré à l'arthrite chronique.

CHAPITRE QUINZIÈME.

TUMEURS BLANCHES OU FONGUEUSES.

On sait que l'expression de *tumeur blanche* comprend des lésions très variées. Les unes sont formées par des fongosités, les autres par du pus, quelques unes par de la matière tuberculeuse. Ces divers éléments morbides peuvent, du reste, être observés isolément ou associés entre eux en diverses proportions.

J'ai principalement en vue, dans cet article, le traitement des tumeurs fongueuses qui sont communes dans l'enfance et la jeunesse, et qui appartiennent surtout au tempérament scrofuleux. Je m'occuperai dans un autre article des tumeurs blanches qui contiennent du pus ou des tubercules.

Ces maladies exigent un traitement général et un traitement local.

Art. Ier. — Traitement général.

Le traitement général de l'affection scrofuleuse se rapproche par tant de points de celui du rhumatisme chronique, les indications et les moyens thérapeutiques ont tant de rapports dans l'un et l'autre de ces états morbides, que ce que nous avons dit au sujet de l'un rétrécit beaucoup le cadre des développements que nous avons à donner sur le traitement de l'autre.

Et d'abord, en ce qui regarde la soustraction des causes, ou, en d'autres termes, le traitement étiologique, nous n'avons qu'à répéter ce que nous avons déjà dit sur la nécessité de faire sortir le malade des habitations humides, mal aérées, sans soleil, si c'est là qu'il a contracté sa maladie, ou de lui recommander l'exercice au grand air si l'inaction a été dans les habitudes de sa vie.

On trouve, il est vrai, dans l'étiologie des scrofules quelques causes spéciales ou, pour mieux dire, rarement observées dans la production du rhumatisme chronique; telles sont la suppression des croûtes laiteuses dans les évacuations critiques qui suivent les fièvres éruptives; mais il est à noter que ces

éruptions sont propres à l'enfance, c'est-à-dire à l'époque de la vie où une cause morbide générale tend à produire les accidents divers de la maladie scrofuleuse, tandis que les mêmes causes, dans un âge plus avancé, ne déterminent que les douleurs vagues et mobiles du rhumatisme.

Le traitement curatif, qu'une bonne hygiène ne rend inutile que dans un bien petit nombre de cas, est variable; comme celui du rhumatisme, il peut être emprunté à l'une des méthodes que j'ai déjà décrites en les signalant comme fonctionnelles, éliminatrices, spécifiques ou basées sur les indications.

§ 1. Méthode fonctionnelle à l'aide des moyens qui agissent surtout par l'intermédiaire de la peau.

Cette méthode est indiquée dans les scrofules : 1° par la nature même de leur cause, qui ont le plus souvent pour effet le trouble des sécrétions normales ou morbides de la peau; 2° par la susceptibilité des malades à contracter des affections plus ou moins graves sous l'influence de l'humidité ou des refroidissements, preuve évidente d'une caloricité insuffisante; 3° par la pâleur du derme, surtout dans le tronc et les extrémités inférieures; 4° enfin par la sécheresse de la peau ou l'existence de transpirations anormales.

Les moyens extérieurs qui appartiennent à cette méthode peuvent être divisés en ceux qui conservent la chaleur, ceux qui la communiquent, ceux qui en activent la production, et ceux qui la soustraient momentanément. J'ai fait connaître les uns et les autres avec trop de développements à l'article du *rhumatisme chronique* pour avoir besoin d'en parler de nouveau avec détail. Il me suffira de dire qu'il n'est pas un seul de ces moyens qui ne puisse être utilisé dans les scrofules.

Il faut remarquer toutefois que la simple *conservation* de la chaleur par des vêtements chauds, et sa *communication* par des bains de vapeur ou d'eau chaude, sont loin d'être suffisants. Il faut que les bains soient rendus plus actifs par des substances spéciales, comme le soufre et les sels alcalins, ou par certaines conditions de température et de précautions hygiéniques semblables à celles qu'on emploie dans l'hydro-

thérapie. Ainsi, parmi les méthodes qui excitent la sueur normale, la calorification et la circulation capillaire, ce sont les plus actives qui conviennent le mieux aux malades atteints de scrofules. L'inertie que leur constitution oppose à toutes les médications indique dès lors le choix des eaux sulfureuses parmi les eaux thermales, et celles des eaux les plus salines parmi celles de ce dernier ordre. De là la préférence donnée aux eaux de Baréges, d'Allevard, de Bourbonne-les-Bains, de là l'utilité des eaux très froides lorsqu'on emploie l'hydrothérapie, sur laquelle je vais ajouter ici quelques développements particuliers aux scrofuleux.

Les médecins qui ont visité les établissements hydriatiques de Graeffenberg et des autres villes d'Allemagne (1); ceux qui, en France, ont publié quelques travaux sur l'hydrothérapie, sont unanimes pour accorder à cette médication une grande puissance dans la cure des scrofules. On trouve cette maladie assez souvent mentionnée parmi les cas de guérison ou d'amélioration rassemblés et présentés, sous la forme de tableaux, par M. Bachelier (2). Les observations 21 et 22, racontées par M. Scoutetten (3); celles, beaucoup plus nombreuses, que l'on doit à M. Gilbert, directeur de l'établissement hydrothérapeutique de Serin (4), enfin celles de M. Fleury (5) démontrent aussi la possibilité d'obtenir des résultats favorables.

Si ces exemples pouvaient laisser des doutes sur l'efficacité de l'hydrothérapie contre la diathèse scrofuleuse, l'observation de ses effets immédiats dans le traitement de cette maladie entraînerait toute conviction. Lorsque l'on découvre les scrofuleux que l'on a fait suer dans la couverture de laine, il se dégage une odeur si nauséabonde qu'il est impossible de la supporter, et si caractéristique qu'elle ferait connaître à elle seule le genre de maladie pour lequel le traitement est employé. Cette odeur est semblable à celle qui s'exhale de la tête des enfants lorsque celle-ci est couverte de croûtes et qu'on

(1) *Hydrothérapeutique*, par le docteur Ch. Munde, Paris, 1842.
(2) *Exposé critique et méthodique de l'hydrothérapie*, Pont-à-Mousson, 1843.
(3) *De l'eau sous le rapport hygiénique et médical*, Strasbourg, 1843, in-8.
(4) *Observations sur l'hydrothérapie*, Paris, 1845.
(5) *Traité pratique et raisonné d'hydrothérapie*, Paris, 1852.

enlève le taffetas ciré qui a servi à l'envelopper. Évidemment il y a là un principe particulier qui entretient la maladie générale, et ce principe est rejeté au dehors.

J'ai soumis un grand nombre de scrofuleux à cette méthode de traitement, et je ne crains point de la recommander comme très avantageuse. Non seulement je l'ai vue réussir sans aucun traitement local dans un grand nombre d'ophthalmies scrofuleuses rebelles, mais elle a été tout aussi efficace dans des cas où l'affection constitutionnelle se manifestait par de graves lésions dans la continuité des membres et dans les jointures. Il est inutile de dire que ces résultats ont été surtout observés dans les établissements spéciaux, et qu'ils ont toujours exigé une grande persévérance.

§ 2. Méthode éliminatrice.

Plusieurs conditions indiquent ici l'importance de la méthode éliminatrice. Ainsi, le ralentissement ou la suppression d'un flux quelconque, trouble qui joue un si grand rôle dans la production de la maladie, la facilité avec laquelle suppurent, chez les scrofuleux, toutes les solutions de continuité, et enfin les résultats heureux de toute évacuation artificielle par le peau, par les voies digestives ou par les voies urinaires.

Nous avons déjà énuméré tous les moyens qui rentrent dans cet ordre de médications (voyez p. 171). Qu'il nous suffise de dire ici que s'ils sont impuissants à produire la guérison, il ne faut point les négliger dans le cours d'un long traitement, et qu'en particulier les sudorifiques, les purgatifs et les exutoires à la peau peuvent venir en aide aux actions plus puissantes que fournissent les méthodes fonctionnelle et spécifique.

§ 3. Méthode dite spécifique.

Je comprends sous ce nom l'emploi des substances qui semblent agir spécialement contre l'affection scrofuleuse, et qui n'appartiennent à aucun des modes exposés dans les autres chapitres de ce travail.

Je signalerai surtout l'huile de foie de morue et les préparations iodées.

L'huile de foie de morue est du petit nombre des médicaments qui, après avoir été vantés dans quelques mémoires, reçoivent chaque jour dans la pratique la confirmation des propriétés curatives qu'on leur avait assignées. Elle est, en général, insuffisante, surtout dans les hôpitaux, lorsqu'il existe des lésions matérielles; mais quand celles-ci ne compliquent point l'affection scrofuleuse, elle est d'une remarquable et évidente utilité.

On la donne ordinairement à la dose d'une cuillerée à bouche, le matin à jeun, pendant une ou deux semaines; on en élève ensuite la dose à deux cuillerées à bouche, l'une le matin et l'autre le soir; on peut arriver à une dose plus forte encore; mais en général il vaut mieux en continuer l'emploi pendant un temps fort long, trois ou quatre mois, par exemple, que d'en augmenter beaucoup la quantité. Aussitôt après l'avoir fait prendre pure ou mélangée avec quelque sirop, on donne une demi-tasse d'une infusion amère, celle de glands de chêne, par exemple.

L'huile de foie de morue doit probablement ses propriétés, d'une part à sa qualité de substance hydrocarbonée, ce qui la rend éminemment respiratoire, de l'autre à l'iode que l'on y trouve en moyenne à la dose de vingt-cinq centigrammes par litre; mais elle a probablement aussi quelques modes spéciaux d'agir; car il est loin d'être prouvé que l'on puisse réussir aussi bien avec les imitations que l'on en a faites en ajoutant à une huile végétale certaines proportions d'iode.

Préparations iodées. — Ces préparations peuvent être employées en boissons, en bains, ou en applications sur des surfaces dénudées. Je ne parle pas de la respiration des vapeurs d'iode, que doit faire rejeter leur action irritante sur les voies respiratoires.

Boissons. — Lorsque M. Coindet introduisit l'iode dans la pratique médicale, il l'employa pur et dissous dans l'eau. M. Lugol y ajouta l'iodure de potassium, et prescrivit surtout des liquides contenant de l'iode ioduré. Depuis quelques années, la plupart des praticiens ont supprimé l'iode pur, et prescrivent seulement de l'iodure de potassium. Les maux d'estomac et l'excitation très vive que produit fréquemment

l'iode, même à la dose de 2 à 5 centigrammes dans un véhicule de 250 à 500 grammes, ainsi que le faisaient habituellement Coindet et Lugol, ont conduit à lui substituer l'iodure de potassium à la dose de 25 centigrammes à 2 grammes dans 500 grammes d'eau. Les raisons de cette substitution sont excellentes; mais il est permis de douter que, dans le traitement des scrofules, l'iodure de potassium ait autant d'énergie que l'iode lui-même. Si cette infériorité thérapeutique n'était pas admise, on aurait peine à comprendre les résultats obtenus par MM. Coindet et Lugol; car, dans les symptômes scrofuleux, l'iodure de potassium administré en boisson laisse le plus souvent la maladie languir dans un état stationnaire, et ne produit que des effets insuffisants.

Cette insuffisance de l'iodure de potassium et le danger d'employer l'iode en nature ont conduit à l'emploi d'autres préparations naturelles ou artificielles d'iode. Les plus répandues dans la pratique sont :

L'iodure de fer neutre, préparé suivant les procédés de M. Dupasquier, et les eaux naturelles, comme celles de Challes, en Savoie, qui doivent la plupart de leurs propriétés aux iodures.

Ces préparations sont quelquefois supportées par l'estomac, lorsque les solutions d'iode et d'iodure ne le sont pas elles-mêmes; mais comme souvent ni les unes ni les autres ne peuvent être continuées aux doses convenables pendant le temps très long qu'exige tout traitement complet, on a lieu d'examiner avec soin quels sont les modes extérieurs d'administration de l'iode.

Administration de l'iode par la peau. — Extérieurement, l'iode peut être administré en bains, en frictions, par la méthode endermique, ou en applications sur les surfaces ulcérées.

Les bains iodés prescrits par M. Lugol mériteraient d'être conservés. Leur prix élevé les a sans doute empêchés de se maintenir dans la pratique. Ils exigent, suivant l'auteur, 8 grammes d'iode et 16 grammes d'iodure de potassium pour les adultes; chez les enfants, les doses sont diminuées proportionnellement à leur âge.

Frictions d'iodure de potassium. — C'est à Naples seulement que j'ai vu faire des traitements généraux par l'iodure de potassium en frictions sur la plante des pieds. Si l'on déterminait par là une absorption de l'iode, ce qui serait facile de constater par l'examen des urines, ce mode de traitement devrait être propagé; car il n'expose pas à la fatigue de l'estomac et n'est pas douloureux. L'absence d'infirmiers spécialement destinés à faire des frictions, ainsi qu'on le voit à Naples, empêchera toujours ce mode d'administration de se répandre dans la pratique.

L'application de l'iode par la méthode endermique date seulement des essais que j'en ai faits en 1851. On avait craint, sans doute, les vives douleurs que devait entraîner son application sur des vésicatoires. L'expérience m'a prouvé que, lorsqu'on se sert d'une pommade qui contient 1 gramme d'iode et 2 grammes d'iodure de potassium pour 30 grammes d'axonge, ces douleurs, quoique assez vives pendant une à trois heures, sont supportables. Dès le jour même où l'on met l'iode en contact avec la peau dénudée, on le retrouve en abondance dans les urines; on ne peut douter, dès lors, qu'on ne produise ainsi un effet général. Par l'emploi d'une succession de vésicatoires pansés avec la pommade iodée, on peut entretenir la présence de l'iode dans les urines, et surtout dans le sang. Des améliorations très promptes obtenues par ce seul moyen, dans un grand nombre d'ophthalmies scrofuleuses, en ont démontré toute la puissance.

L'absorption par les surfaces ulcérées n'est ni moins prompte ni moins évidente que par les vésicatoires.

Si l'on panse des ulcères ou des fistules scrofuleuses avec la pommade ci-dessus indiquée, l'iode se retrouve dès le jour même dans les urines. On peut même le rencontrer dans d'autres produits d'excrétion. Ainsi j'en ai constaté la présence dans la salive, la sueur et l'urine d'un jeune homme qui avait des ulcérations scrofuleuses autour du jarret, et dont le traitement par l'iode était borné à ces surfaces ulcérées.

Des symptômes généraux démontrent également l'action qu'exerce sur toute l'économie l'iode appliqué de la sorte. Indépendamment de l'excitation fébrile qu'il produit momen-

tanément au début, on remarque quelques jours après ces pansements une augmentation de l'appétit, une coloration plus satisfaisante de la face, et d'autres signes d'une amélioration dans la santé.

Il est donc impossible de séparer le traitement général du traitement local; les applications faites directement sur les parties malades réagissent sur toute l'économie.

§ 4. Traitement basé sur les indications.

En tenant compte des indications spéciales, on est conduit à prescrire les ferrugineux : 1° dans le cas où il y a complication de chlorose; 2° les amers dans ceux où les malades sont faibles et amaigris.

Le fer est, dans les cas ordinaires, de la plus complète inutilité. C'est une fausse analogie qui a conduit à admettre qu'un remède efficace dans la chlorose devait l'être dans les scrofules. Dans la chlorose, il y a diminution du fer et de la fibrine du sang, il n'y a aucune tendance à des sécrétions fongueuses et purulentes; dans les scrofules, au contraire, rien ne prouve qu'il y ait altération dans les éléments du sang; il y a tendance, au contraire, à la production des fongosités ou du pus. En réfléchissant à ces différences fondamentales, on conçoit très bien qu'on ne puisse conclure de ce qui se passe dans la chlorose à ce qui doit arriver dans les scrofules, et l'expérience, d'accord en ceci avec les prévisions de la théorie, montre, comme je le disais plus haut, que dans la diathèse fongueuse les ferrugineux ne sont efficaces qu'accidentellement, et lorsqu'il y a complication de chlorose.

Amers. — Lorsque les scrofuleux sont faibles et amaigris, un traitement tonique leur convient sans aucun doute, et c'est probablement chez eux que les toniques, tels que le quinquina, le quassia-amara, tant vanté par Hufeland, ont produit des résultats avantageux. Peut-être aussi c'est chez eux que l'or, substance très excitante, a pu amener des résultats plus favorables que d'autres moyens; mais, dans les cas les plus ordinaires, les toniques sont loin d'avoir une efficacité réelle, et c'est à peine s'ils sont indiqués. Souvent les scrofu-

leux offrent les apparences de la santé et du tempérament sanguin ; ils ont de l'appétit, et leur nutrition semble s'accomplir normalement. Dès lors, on n'a pas à s'occuper de relever leurs forces digestives ni de les fortifier.

Réflexions générales. — Les diverses méthodes qui viennent d'être examinées sont loin de s'exclure les unes les autres ; quoique différentes sous plusieurs rapports, elles ont des points de contact nombreux, et elles peuvent se seconder réciproquement. Les substances pharmaceutiques, comme l'iode, l'huile de foie de morue, sont éliminatrices et activent la rénovation organique tout aussi bien que les eaux minérales, les bains de vapeur, et, en général, toutes les méthodes qui excitent les fonctions cutanées.

Il est donc utile d'associer ces diverses médications, et comme la puissance de l'une s'épuise au bout d'un certain temps, il faut la remplacer par une autre, et faire ainsi succéder divers modes de traitement auxquels on est du reste inévitablement conduit par l'impatience des malades, toujours mécontents de la lenteur et de l'imperfection des résultats.

Art. II. — Traitement local.

Les tumeurs blanches offrent tant de variétés et présentent des indications si diverses qu'il est impossible d'exposer leur traitement comme on le ferait pour une lésion toujours identique. Tantôt les fongosités articulaires constituent, avec les ramollissements et les ulcérations de cartilages qui en sont la conséquence inévitable, la totalité des lésions ; tantôt diverses complications viennent se surajouter à ces lésions essentielles.

Il semble logique d'exposer d'abord le traitement du premier de ces états, c'est-à-dire de celui où la maladie est aussi simple que possible. Je préfère cependant m'occuper d'abord des complications ; le problème, dégagé de ses éléments secondaires, pourra être résolu avec plus de rigueur.

§ 1. Complications.

Les complications principales sont : 1° les directions vicieuses des membres, les luxations spontanées et les anky-

loses, lésions spécialement mécaniques; 2° les inflammations aiguës; 3° les abcès; 4° les douleurs très vives avec altération des surfaces articulaires.

1° *Directions vicieuses, luxations spontanées et ankyloses.*—Une *direction vicieuse* des membres accompagne fréquemment les tumeurs fongueuses. Il importe, au plus haut degré, de la faire disparaître. En effet, si on la laisse persister, si l'on ne remédie pas, par exemple, à la flexion du genou, à l'extension du pied, au raccourcissement de la hanche, le malade, une fois guéri, restera pour toujours infirme et difforme, triste résultat qu'on observe tous les jours, et qui fait regretter une temporisation impossible à réparer quand une fois l'ankylose est solidement accomplie.

Bien plus, la mauvaise direction des membres entretient des distensions funestes, et s'oppose à la guérison. Ainsi l'abduction de la jambe, dans les maladies du genou, entraîne la distension des tissus articulaires en dedans de la jointure, et, par suite, entretient les douleurs et les lésions. Mêmes observations pour la hanche lorsque la cuisse est trop éloignée ou trop rapprochée de l'axe du corps.

Les obstacles qui s'opposent au redressement ont cela de commun qu'ils existent surtout entre les surfaces articulaires. De là l'importance des traitements mécaniques, et surtout de la rupture des adhérences. La section des tendons n'a ici qu'une utilité accessoire.

Cependant les obstacles augmentant toujours avec les progrès de la maladie, soit que les ulcérations articulaires deviennent plus profondes, soit que les adhérences qui se forment dans les cas favorables prennent de plus en plus de la solidité, il importe de s'occuper des redressements dès qu'on est appelé auprès des malades. Les contre-indications peuvent venir des inflammations aiguës ou des vives douleurs qui heureusement peuvent être passagères, ou de la solidité des adhérences et de la profondeur des ulcérations.

Les *luxations spontanées* et les *ankyloses* forment une complication si grave et si fréquente des tumeurs fongueuses, que nous consacrerons un chapitre spécial à chacune de ces lésions. Qu'il nous suffise de les indiquer ici afin qu'il soit bien entendu

que ce que nous dirons plus tard du traitement des tumeurs blanches à l'état de simplicité ne s'applique point au cas où les os ont changé de rapports, ni à ceux où ils sont unis par de solides adhérences.

2° *Inflammations aiguës.* — Les inflammations aiguës, qui compliquent fréquemment les tumeurs fongueuses, sont quelquefois l'effet de violences extérieures; le plus souvent elles sont produites par la cause interne, dont la maladie principale est l'effet, et qui se manifeste plus énergiquement de distance en distance. Lorsqu'elles surviennent ainsi accidentellement, le traitement de la tumeur fongueuse doit être abandonné pour faire place à celui de l'arthrite aiguë. Le repos de l'articulation, les corps gras, et même les sangsues et les émollients, sont alors indiqués.

Ce sont les résultats obtenus par les antiphlogistiques dans ces états intercurrents qui ont pu justifier aux yeux des partisans de la médecine physiologique, le genre de traitement qu'ils préconisaient; mais le succès de ces cas spéciaux ne doit rien faire préjuger pour la méthode à suivre dans le traitement de la maladie principale. Le repos, les émollients et les sangsues peuvent être utiles dans l'arthrite aiguë accidentelle, sans être indiqués pour cela dans l'état chronique et habituel des tumeurs fongueuses.

Toutes les médications que nous avons fait connaître en parlant de l'arthrite aiguë sont applicables à la complication que nous avons ici en vue. Remarquons toutefois que les émollients gagnent à être associés à des substances toniques, et que les cataplasmes les plus avantageux sont ceux qui réunissent ces deux ordres d'éléments (voyez p. 150 et 151).

Les substances altérantes, telles que les frictions mercurielles, et surtout la pommade au nitrate d'argent, peuvent donner de bons résultats. Enfin les douches de vapeur au déclin de l'état aigu sont spécialement indiquées.

3° *Abcès.* — Des abcès viennent tôt ou tard compliquer en général les fongosités et les ulcérations des cartilages. Si l'on a lieu de soupçonner cette fâcheuse coexistence, et qu'on ne puisse cependant la reconnaître avec certitude, le traitement que nous conseillerons, pour les cas où les fongosités existent

seules, sera encore mis en usage. Il faudra seulement s'attendre alors à n'obtenir que de médiocres résultats, ou même à voir la maladie suivre une progression croissante.

Si la suppuration est évidemment formée, on lui opposera les médications qui seront exposées dans le chapitre suivant. Pour éviter des répétitions je n'en parlerai point ici, et je me contenterai de faire remarquer que l'ouverture de dépôts tapissés de couches épaisses de fongosités expose peut-être à moins d'accidents que celle des abcès froids. Cette différence doit dépendre de ce que la cavité articulaire, plus ou moins remplie par les fongosités, s'oblitère plus aisément après l'évacuation du pus.

Je serais disposé à m'expliquer ainsi pourquoi certains auteurs ont considéré comme très grave l'ouverture des abcès articulaires, tandis que suivant d'autres elle a peu de danger. L'assertion des premiers s'applique aux abcès froids, celle des seconds aux abcès formés dans des tumeurs fongueuses.

4° *Douleurs vives avec ulcération des surfaces articulaires.* — Les vives douleurs qui compliquent les tumeurs fongueuses peuvent être la suite d'une inflammation aiguë, d'un état névralgique ou rhumatismal; mais ordinairement quand elles sont portées au point d'enlever tout repos, et qu'elles se prolongent avec obstination pendant longtemps, elles tiennent au ramollissement des ligaments et à l'ulcération des surfaces articulaires. Les moindres mouvements sont douloureux parce qu'ils déterminent des frottements anormaux entre les os.

La plupart des praticiens, B. Bell et Boyer entre autres, prescrivent dans ces cas les applications narcotiques. Mais soit qu'on se contente de l'opium, de la belladone, etc., ou qu'on ait recours aux préparations plus modernes d'éther et de chloroforme, le résultat est le même, l'impuissance est complète. On ne peut réussir qu'en obtenant l'immobilité, en faisant un seul tout des divers os qui composent la jointure, et, par exemple, dans les maladies du genou, en unissant le tibia et le fémur si solidement qu'aucun frottement ni aucun déplacement ne puissent avoir lieu.

Une compression circulaire, bornée à la jointure malade ou s'étendant au-dessus et au-dessous, ne saurait assurer la

fixité de ces rapports; il faut des appareils solides, qui embrassent une grande partie des membres, et qui préviennent tous les mouvements et toutes les impressions douloureuses que des points d'appui mal choisis peuvent engendrer. Ainsi, dans les maladies du pied ou du genou, il faut empêcher la pression sur le côté externe et postérieur du talon; dans celles de la hanche avec raccourcissement, c'est la chute du genou en dedans qu'on doit prévenir.

Ces indications bien saisies, si l'on emploie des moyens mécaniques qui y satisfassent, on obtient des soulagements aussi remarquables par la promptitude que par la sûreté du résultat. Les bandages amidonnés tels que les applique M. Seutin, et mieux encore les gouttières que j'ai fait construire, atteignent parfaitement ce but.

Il va sans dire que dans les cas difficiles auxquels nous faisons allusion, il est impossible d'obtenir le rétablissement des fonctions du membre. On doit s'estimer heureux si l'on guérit par ankylose. De là l'inutilité des mouvements qui seront conseillés plus loin comme méthode générale, de là aussi l'avantage de maintenir les os dans des rapports fixes pendant plusieurs mois, et de prolonger longtemps ensuite l'emploi des tuteurs.

Grâce à ces tuteurs, les malades peuvent se lever et même se promener, avantage important, car s'il est indispensable d'assurer l'immobilité complète des os qu'on veut réunir par ankylose, il ne l'est pas moins d'améliorer la santé générale, et dès lors de faire exécuter des mouvements d'ensemble, lors même que l'on s'oppose aux mouvements partiels.

§ 2. **Tumeur fongueuse simple.**

La tumeur fongueuse est à l'état de simplicité, lorsqu'elle existe sans déformation, sans luxation spontanée, sans ankylose, sans inflammation aiguë, sans ulcération profonde des surfaces articulaires, sans suppuration, sans tubercule. La maladie se réduit alors à des fongosités dans la synoviale et les tissus environnants, avec ulcération superficielle des cartilages. Les douleurs sont médiocres; quelquefois même il n'en existe pas, et le toucher ne fait reconnaître qu'une masse

molle, pâteuse, dans laquelle on ne reconnaît qu'une fluctuation trompeuse.

Les indications à remplir ne se bornent pas, comme on le croit généralement, à obtenir la résolution de la tumeur. Une résolution est nécessaire, il est vrai : c'est celle de la sérosité infiltrée dans les tissus et qui forme une partie du gonflement. Mais il est un autre phénomène non moins important à réaliser : c'est l'organisation complète de la lymphe plastique qui forme la base des fongosités. Cette lymphe est organisée, puisqu'elle est pénétrée de vaisseaux; mais elle est arrêtée dans son organisation. Il faudrait qu'elle passât à l'état fibreux, subissant ainsi, dans la profondeur des tissus, les transformations que nous observons tous les jours dans les bourgeons charnus des plaies qui se cicatrisent.

Par quels moyens locaux obtenir ce double phénomène : la résolution des liquides séreux, et l'organisation de la lymphe plastique? C'est ce que je vais exposer.

A. *Moyens propres à maintenir l'articulation dans des conditions anatomiques favorables.* — Lorsque les membres ont la direction la plus convenable à l'exercice de leurs fonctions, soit qu'ils l'aient toujours eue ou qu'ils y aient été ramenés, il importe de prévenir les directions vicieuses qui pourraient se produire, au lit comme pendant la marche, et d'éviter les pressions d'où pourraient résulter, avec le temps, des luxations spontanées. Dans ce but, des appareils, de jour et de nuit, sont indispensables, du moins lorsque les lésions ont acquis une certaine gravité. Ceux dont je fais usage n'ont rien de spécial aux tumeurs blanches; ils ont été décrits d'une manière générale page 12, et leur description sera complétée plus tard. Qu'il me suffise de dire qu'il est peu de lésions articulaires où leur importance soit plus grande que dans celle qui nous occupe; car il n'en est pas où le ramollissement des ligaments et celui des surfaces articulaires exposent à des déplacements plus faciles et plus irrémédiables.

B. *Exercice des fonctions.* — 1° *Mouvement de la totalité du corps.* — L'articulation ramenée ou maintenue dans les meilleures conditions anatomiques, le malade doit-il être condamné au repos? Faut-il, à l'exemple de la plupart des chirurgiens,

l'assujettir au lit? Non, sans aucun doute. L'exercice et le grand air sont trop favorables à la santé générale, et l'amélioration qui en résulte influe trop puissamment sur la cure, pour qu'on prescrive le repos énervant du lit aux malheureux qui doivent séjourner dans les hôpitaux, et qu'on les oblige à respirer constamment l'air vicié des salles. Ces vérités ont été comprises par un certain nombre de praticiens. M. Lugol, dont le nom est resté attaché au traitement des scrofules par les préparations iodées, recommandait à ses malades la promenade dans les cours de l'hôpital Saint-Louis, et il les faisait marcher avec des béquilles, si leurs articulations étaient trop faibles pour supporter le poids du corps. La même recommandation est suivie habituellement par les malades qui appartiennent à la pratique civile, et la fréquence relative des guérisons chez ces malades est, sans doute, en partie le fruit de cet exercice salutaire et de la respiration d'un air plus favorable. Enfin, M. Seutin, qui a tant fait pour rendre la marche facile dans les tumeurs blanches par le tuteur solide que fournit aux membres le bandage amidonné, insiste avec toute l'autorité de l'expérience et de la raison sur une pratique analogue à celle de M. Lugol.

Les préjugés que conservent un grand nombre de praticiens contre la marche dans les tumeurs blanches, proviennent des douleurs et des déplacements qui sont la suite fréquente des mouvements de totalité. Mais, qu'on le remarque bien, ces inconvénients n'ont lieu que lorsque le malade porte son membre sans appui. Qu'on lui donne un tuteur convenable et il profitera de tous les avantages de l'air et de l'exercice, sans douleur ni déformation locale. (Voyez *genou*, *pied*.)

2° *Mouvements de l'articulation malade elle-même.* — Les mouvements de l'articulation malade elle-même ne sont pas moins utiles que ceux de la totalité du corps, et les préjugés contraires à leur emploi, en général si répandus, ont trouvé quelques auteurs pour les combattre. Parmi ceux qui ont reconnu les avantages du mouvement, je citerai d'abord M. Teissier, de Lyon, praticien distingué, qui, après avoir démontré la gravité des lésions que le repos prolongé cause dans les jointures, en tire cette conséquence que dans les tumeurs

blanches ce repos doit être évité, et je ne saurais oublier M. Mellet, élève de Venel et de Jaccard, qui, ayant reconnu par des observations nombreuses à quel point les manipulations sont utiles dans le traitement des pieds-bots, les a appliquées à celui des tumeurs blanches. Voici ce qu'il dit (1) :

« Les chirurgiens, en général, recommandent le plus parfait repos, et ont grande peur d'imprimer aucun mouvement, pour ne pas y augmenter l'inflammation ; mais l'espèce particulière d'inflammation qui se manifeste dans les tumeurs blanches est, d'après mes expériences, d'une nature différente des autres inflammations. Plusieurs observations m'ont engagé, au contraire, à faire exécuter chaque jour aux articulations qui en sont le siége de légers mouvements de flexion et d'extension qu'on augmente ensuite par degrés; et, loin d'accroître la douleur et de voir le mal empirer, l'expérience de six cas de ce genre, guéris depuis quelques années, m'a démontré qu'on avance plus par ce seul moyen que par le repos, et tous les agents qu'on met ordinairement en usage.

« En effet, j'ai vu sous l'influence de ces mouvements le genou se dégonfler; les abcès fistuleux qui s'y étaient formés en grand nombre chez quelques uns se vider, et la plaie se cicatriser bientôt ; le genou, qui avait dans les premiers temps une sensibilité extrêmement vive, la perdre peu à peu, et me permettre de faire, non seulement des mouvements très étendus, mais encore d'y appliquer un appareil mécanique avec lequel j'aidais et je maintenais l'extension obtenue avec les mains. Je regarde donc ces mouvements comme extrêmement utiles dans le traitement des tumeurs blanches des articulations, soit pour y introduire une irritation franche, qui finit par dénaturer l'irritation morbide, soit pour prévenir ou remédier à la flexion de la jambe. »

Je n'ajouterai qu'un mot aux préceptes que vient de formuler M. Mellet : si les manipulations doivent être utiles, on réussira beaucoup mieux, et beaucoup plus sûrement en communiquant les mouvements aux jointures avec les appareils spéciaux que j'ai imaginés, et qui donnent à la ma-

(1) *Manuel pratique d'orthopédie*, page 336.

nœuvre une facilité, une douceur et une uniformité qu'on chercherait vainement par tout autre procédé. A moins de lésions trop graves, telles que l'ulcération profonde des surfaces articulaires, l'usage de ces appareils donne de la souplesse aux jointures, produit une résolution lente, il est vrai, mais progressive, et diminue la sensibilité du malade aux pressions, aux secousses et aux mouvements spontanés. Des exemples qui seront cités aux articles *Genou*, *Hanche*, etc., en démontreront toute l'utilité.

Mais ces mouvements artificiels ne doivent pas seuls être employés; des mouvements spontanés seront aussi exécutés par le malade pendant une durée graduellement croissante, mais sans être portés jamais jusqu'à la fatigue, et le patient s'aidera, s'il est nécessaire, de béquilles ou de tout autre moyen propre à garantir des pressions dangereuses.

C. *Résolutifs mécaniques, compression, massage, percussion, douches.* — Après les médications qui agissent sur la direction, les rapports et les fonctions des jointures, en d'autres termes sur leurs conditions anatomiques et physiologiques, se placent celles qui s'adressent plus spécialement à la vitalité.

Je comprendrai dans un groupe commun celles dont l'action est surtont mécanique. Ce sont : la *compression*, qui exprime les liquides infiltrés dans les tissus; le *massage*, qui fait succéder des alternatives de relâchement et de constriction, et qui ajoute à ces actes mécaniques des mouvements artificiels de la peau sur les parties profondes et des os les uns sur les autres; enfin les *douches en colonne*, qui exercent une véritable percussion, dont l'ébranlement se fait sentir à une profondeur plus ou moins grande, suivant le volume et la force du jet.

Compression. — Parmi les agents de *compression*, les uns se bornent simplement à comprimer; ce sont : les bandelettes de diachylon et l'appareil de Scott; les autres, comme les bandages amidonnés, les gouttières en cuir solide, compriment et assurent l'immobilité.

La compression est utile, sans doute, puisqu'elle chasse de la jointure malade une partie des liquides qui infiltrent les tissus, et surtout puisqu'elle prévient, quand le malade se

lève, l'engorgement passif dont ces mêmes tissus sont habituellement le siége. Mais là se bornent ses avantages, et prétendre, comme M. Lavacherie, qu'elle peut à elle seule procurer la guérison des tumeurs fongueuses, c'est se laisser aller à la plus étrange illusion. Non seulement à l'aide des bandages de diachylon, de Scott, etc., on n'agit ni sur la direction, ni sur les points d'appui, ni sur les fonctions des organes malades; mais, par leur emploi prolongé, on s'opposerait à l'organisation de la lymphe plastique. Ce travail organisateur est, en effet, le but essentiel qu'on doit se proposer dans le traitement des tumeurs fongueuses; et les moyens de compression laissent la vie trop languissante pour ne point mettre obstacle à cette opération salutaire de la nature.

Le *massage* facilite l'absorption des liquides en les exprimant des cellules où ils sont contenus; il rétablit le glissement de la peau sur les parties profondes, et amortit, comme on le voit surtout dans les entorses, la sensibilité des parties douloureuses. Il est enfin un adjuvant utile des douches; mais il n'a qu'une importance secondaire, et jamais je ne l'ai vu produire des résultats qui en laissassent l'efficacité incontestable.

Les *douches de vapeur* ou les *douches d'eau tiède* à percussion légère, comme celle de la douche en arrosoir, n'ont aucune action sur les tumeurs indolentes et qui ont besoin d'être stimulées. On ne trouve leur emploi utile que dans les arthrites douloureuses et qui sont le siége d'un certain degré d'inflammation.

Il n'en est plus de même des douches en colonne, surtout lorsqu'elles exercent un choc énergique : ces douches échauffent les tumeurs indolentes et produisent des effets variés sur les parties qu'elles percutent. Si la résolution des liquides et l'organisation de la lymphe plastique sont encore possibles, nul doute que ces phénomènes n'en soient favorisés; si, au contraire, la suppuration est inévitable, elles donnent au mal une marche aiguë, et le font sortir de cet état stationnaire dans lequel il languit souvent pendant de longues années. C'est à ces douches que les établissements d'eaux minérales doivent en grande partie leur supériorité. Je suis convaincu

qu'à domicile, en combinant leur action avec celle des moyens de redressement et l'emploi régulier des appareils de mouvement, on pourra obtenir des guérisons que l'on a en vain cherchées jusqu'à présent dans la compression, les pommades et les cautères.

D. *Chaleur, froid, électricité.* — Ces moyens divers sont tous empruntés aux agents dont s'occupe la physique. Ce caractère commun m'engage à les rapprocher les uns des autres.

L'excitation que peut produire l'*électricité* a conduit quelques praticiens à en faire usage dans les tumeurs blanches; on peut en espérer des résultats; mais aucune observation pratique ne permet encore d'en apprécier la valeur.

La crainte de produire par le *froid* une répercussion funeste doit faire repousser cet agent physique. S'il peut rendre quelques services, ce n'est que dans les cas où on l'administre de manière à produire de la chaleur par réaction, et lorsqu'on associe les douches froides ou les compresses réchauffantes avec un traitement général, ainsi qu'on le fait dans les établissements hydrothérapiques.

La *chaleur sèche* semble, au premier abord, devoir être plus utile par suite du dessèchement que l'on en peut espérer. Une étude attentive de la question, et le résultat d'essais nombreux, ne justifient pas ces préventions favorables.

La chaleur sèche s'obtient en entourant les articulations de poudres telles que le plâtre, le sable ou les cendres de bois, qu'on chauffe préalablement, et dont on remplit des sachets piqués qu'on change sitôt qu'ils deviennent froids ou humides. M. Viricel (de Lyon) conseille fréquemment cet ordre de moyens.

Un bain local d'air chaud et sec peut donner le même résultat, et la méthode de M. Jules Guyot et celle de M. Andrieux (de Brioude) fournissent les moyens de l'employer.

Dans la méthode de M. Jules Guyot, on place l'articulation dans une boîte fermée; un tube recourbé qui y aboutit conduit autour de la partie malade la chaleur d'une lampe. L'auteur s'applique à maintenir la température à trente-huit degrés centigrades, qui est la chaleur normale du corps. L'étuve dure plus ou moins longtemps : dans les tumeurs blanches, M. Jules

Guyot prolonge cette incubation artificielle pendant quatre à cinq semaines et même davantage.

On a vu, page 53, que M. Andrieux réchauffait les malades en les recouvrant d'une vaste carapace à double paroi, qu'il remplissait d'eau chaude. J'ai pensé à étendre cette construction au traitement local des maladies du genou et du pied, et j'ai fait construire pour ces deux articulations des demi-cylindres à doubles parois, éloignées l'une de l'autre de deux centimètres.

Des faits nombreux et bien observés manquent encore dans la science pour constater les résultats thérapeutiques de ces divers modes d'application de la chaleur sèche au traitement des lésions articulaires. Ainsi, la méthode de M. Jules Guyot n'a été employée que dans sept cas de tumeur blanche. Quatre des malades traités avaient des abcès ou des fistules; un seul a été guéri. Chez les trois autres, où il n'y avait pas de trace de suppuration, les résultats ont été nuls deux fois, et dans le cas où la guérison a été obtenue, les conditions étaient très favorables sous le rapport de l'état général.

Quant au procédé de M. Andrieux (de Brioude), je puis dire seulement que dans les essais que j'en ai faits, la persistance ou l'augmentation des douleurs, et la fatigue générale, m'ont empêché de poursuivre le traitement.

Ces résultats, imparfaits et décourageants, peuvent tenir aux vices des procédés, et l'imperfection est évidente lorsqu'à l'exemple de M. Jules Guyot on plonge le membre dans un air profondément altéré par la combustion, et que l'on manque de régulateurs pour maintenir une température convenable.

Le procédé de M. Andrieux a sans doute moins d'inconvénients; mais à l'un comme à l'autre on peut faire le même reproche, celui de manquer de précision; car, de deux choses l'une : ou la chaleur sera plus élevée que celle du corps, et je n'hésite pas à dire qu'elle sera nuisible, ou elle sera de même température, ou au-dessous, et alors pourquoi recourir à des moyens compliqués et d'un emploi difficile, pour obtenir des résultats auxquels on arrive sans peine par des corps mauvais

conducteurs du calorique, comme la flanelle, ou par les poudres chaudes dont nous avons parlé plus haut.

E. *Médications qui laissent la peau intacte, applications, frictions, fumigations.* — L'insuffisance des résolutifs mécaniques, l'inutilité de la plupart des médications que nous venons d'exposer, et la difficulté de se procurer des douches à domicile, conduisent à rechercher des médications tout à la fois praticables et utiles, qui, s'ajoutant aux moyens mécaniques et fonctionnels, favorisent la résolution de la sérosité, et activent l'organisation de la lymphe plastique.

Applications, frictions. — Parmi les substances que l'on peut employer, celles qui ont des propriétés excitantes et résolutives sont surtout indiquées. Je n'en ferai pas de nouveau l'énumération, et je me bornerai à dire qu'il n'est aucune de celles dont j'ai parlé page 177 et suivantes qui n'ait été proposée contre les tumeurs blanches. Les plus usitées sont : les baumes Nerval, opodeldoch, de Fioraventi, l'alcool camphré, et, plus encore, les applications de nitrate d'argent et d'iode.

Les résultats si remarquables que les cautérisations avec le *nitrate d'argent*, ou l'emploi des pommades dont ce sel fait la base, produisent dans les ophthalmies scrofuleuses avec gonflement des paupières, devaient conduire à en faire usage comme topique dans les tumeurs fongueuses. C'est ce qu'a fait le premier M. Jobert de Lamballe. « Par une série d'observations bien faites et tout à fait concluantes, dit le rédacteur du *Bulletin thérapeutique*, ce chirurgien veut établir que le meilleur et le plus prompt moyen de triompher des douleurs articulaires dans les cas de tumeurs blanches, comme aussi de faire disparaître le gonflement des tissus, consiste dans l'emploi extérieur d'une pommade de nitrate d'argent, dont il varie l'activité, dont il multiplie ou diminue les applications suivant les cas. Nous avons suivi, sur une quinzaine de malades des salles de M. Jobert, l'action de ce remède, et nous avons été étonné de ses prompts effets dans les maladies longues et rebelles auxquelles il était appliqué. Le traitement consiste en frictions sur l'articulation malade avec une pommade composée d'axonge, 30 grammes, et nitrate d'argent,

4 grammes. Si l'action n'est pas suffisante, M. Jobert en fait composer une seconde où il entre 8 grammes de nitrate d'argent par 30 grammes d'axonge, ou même une troisième avec 12 grammes de nitrate d'argent. Ces pommades, désignées sous les numéros 1, 2 et 3, constituent tout le traitement. Douze ou quinze heures après le premier emploi de la pommade, et généralement après la friction, il survient une éruption de petites pustules acuminées, présentant un seul point noir à leur centre, et environnées à leur circonférence d'une petite auréole rosée, de quelques millimètres d'étendue. Le liquide contenu dans la vésicule ressemble à du petit lait trouble, et prend rapidement l'aspect blanc jaunâtre mat, puis celui du véritable pus. Chaque friction s'accompagne de douleurs qui durent trois ou quatre heures. Au bout d'un certain temps, le second ou le troisième jour, la peau prend une coloration violacée ; il y a des cuissons très fortes. Il faut suspendre les frictions et laisser calmer la douleur avant de les reprendre. »

Il y a sans doute un grand optimisme dans cette appréciation des effets de la pommade au nitrate d'argent; on ne peut nier cependant que celle-ci ne puisse être un adjuvant utile dans le traitement local, surtout si l'on prend les précautions conseillées par M. Biesky (voyez page 153), et que l'on prévienne par là toute production de pustules.

Les applications *iodées* se font avec la teinture ou avec la pommade d'iode.

Si l'on se sert de la teinture, on en frotte deux ou trois fois par jour la peau ; celle-ci devient jaune, et, après un certain temps, elle se détache sous forme d'écailles : cette desquamation paraît nécessaire pour obtenir un effet résolutif aussi puissant que possible.

Les pommades iodées, comme la teinture d'iode, doivent être assez fortes pour déterminer au bout de quelques jours la desquamation de la peau. Celle que je préfère est ainsi composée :

Axonge.	30	grammes.
Iode.	1	id.
Iodure de potassium. . .	2	id.

Les frictions doivent être faites deux fois par jour; la pommade laissée en place après chaque friction doit être employée même après que la peau est complétement écaillée.

On peut ajouter aux frictions iodées des bains locaux dans une solution fortement iodurée, composée comme il suit :

Eau.	2 litres.
Iode.	1 gramme.
Iodure de potassium. .	2 grammes.

Ces bains peuvent servir dans les maladies de la main ou dans celles du pied.

Fumigations. — J'ai déjà parlé des fumigations générales en traitant du rhumatisme chronique, page 164. Les procédés que l'on peut suivre pour les fumigations locales ont beaucoup de rapport avec ceux que nous avons déjà décrits. Leur emploi est très facile : il suffit de placer sous l'articulation un réchaud avec les substances qu'on veut soumettre à son action, et de prévenir le dégagement des vapeurs par une couverture de laine enveloppant le tout.

Ces fumigations peuvent être sèches ou humides. Les fumigations sèches pourraient être faites avec du camphre, des poudres aromatiques, de l'iode, etc.

Parmi les fumigations humides, j'ai employé surtout avec avantage le vin, dans lequel on fait infuser des plantes aromatiques. J'ai été témoin d'un cas inespéré de guérison de tumeur fougueuse du genou sans suppuration et sans roideur, sous l'influence de ces fumigations faites demi-heure chaque jour, pendant deux mois à peu près. C'est un mode de traitement qui mérite d'être conservé. En ajoutant de l'iode au vin, on pourrait arriver à des résultats peut-être plus remarquables encore.

Pour être efficaces, les résolutifs et les excitants doivent être administrés sous une forme telle, que le mouvement ajoute à leur puissance, comme dans les frictions ou les douches. Avec ces précautions elles-mêmes, ils contribuent à faire résoudre l'engorgement, mais ils ne remplissent pas d'autre indication. On ne doit en attendre des résultats marqués que dans les cas malheureusement trop rares où les fongosités sont

infiltrées simplement de sérosité; ils peuvent alors provoquer l'absorption des liquides purement séreux, et la tumeur, réduite à la fibrine dont la proportion est toujours très peu considérable, diminue considérablement de volume.

F. *Médications qui intéressent la peau, vésication, cautérisation, méthode endermique.* — Si l'on considère que la plupart des tumeurs fongueuses sont le résultat d'une jetée humorale, on sera conduit à attacher une grande importance à toutes les applications qui déterminent à l'extérieur une sécrétion de sérosité et de pus. L'expérience paraissant confirmer ces inductions de la théorie, les révulsifs ont pris une grande place dans la pratique.

Tantôt on les applique à une certaine distance du mal, tantôt on les place sur le mal même.

Les révulsifs éloignés, les vésicatoires et les cautères ont été surtout recommandés par Pott et par Rust. Les fonticules permanents que l'on obtient au moyen de ces derniers ont des avantages bornés; mais aucune raison ne conduit à en rejeter l'emploi.

Parmi les révulsifs directement appliqués sur le siége du mal, les vésicatoires multipliés et étendus peuvent rendre quelques services; il en est de même des ulcérations qui envahissent une partie de la peau.

Cautérisation. — C'est surtout dans les tumeurs fongueuses que la cautérisation a été employée avec le plus d'énergie et suivant les procédés les plus divers (voyez page 26). Ce serait s'abuser toutefois que d'en attendre des résultats très favorables. Si l'inflammation existe dans la jointure, les cautérisations énergiques l'exaspèrent; et si la tumeur est indolente, le résultat définitif est d'ordinaire très imparfait. Le séjour au lit, que la cautérisation rend inévitable, laisse même souvent à sa suite une plus grande difficulté dans la marche.

Les tumeurs fongueuses qui ont été guéries par l'emploi du fer rouge, et surtout des moxas multipliés, devaient être sans complication; et il n'est pas prouvé que des moyens plus rationnels et plus doux, tels que les douches, les fumigations toniques, les mouvements artificiels, n'eussent eu plus de succès.

L'hésitation que j'éprouve à recommander le fer rouge lorsqu'il n'y a ni abcès, ni trajet fistuleux, fait place à une affirmation positive lorsqu'il s'agit, au contraire, de tumeurs fongueuses compliquées de suppurations et de fistules. Souvent, dans ces cas, la cautérisation avec le feu, porté non sur la peau, mais dans l'intérieur des abcès et des fistules, peut donner à ces parties la vitalité nécessaire à la guérison. Je reviendrai sur ce sujet dans le chapitre suivant.

Méthode endermique ou combinaison des vésicatoires et des ulcérations artificielles avec l'absorption de divers résolutifs. — L'insuffisance trop souvent constatée de ces divers moyens employés isolément m'a conduit à les combiner entre eux. Après avoir rendu la peau plus absorbante par des vésicatoires ou des moxas, des raies de fer rouge, qui ont l'avantage de se cicatriser moins rapidement, je panse, chaque jour, les parties dénudées avec une pommade contenant un cinquantième à un vingt-cinquième de nitrate de potasse, de sel ammoniac ou d'iode ioduré; des douleurs vives sont la suite de ces pansements pendant deux ou trois heures; mais il me paraît incontestable que l'action des remèdes en est remarquablement favorisée. Beaucoup de tentatives ne produisent que des résultats insignifiants; plusieurs cependant sont assez efficaces pour que cette manière d'agir ait paru digne d'être imitée : il n'est pas de service, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, où elle ne soit aujourd'hui mise en pratique.

CHAPITRE SEIZIÈME.

ABCÈS DES ARTICULATIONS.

Ces abcès exigent un traitement général et un traitement local.

Art. Ier. — Traitement général.

Lorsque ces abcès surviennent dans le cours d'une tumeur blanche, et qu'ils sont sous la dépendance de la constitution scrofuleuse, avec gonflement des tissus et conservation des

forces, le traitement général doit être celui que nous avons exposé page 259 et suivantes; mais si l'on a affaire à des abcès froids sans fongosités, liés à une diathèse purulente ou à une diathèse tuberculeuse; que le malade soit pâle, amaigri, faible et disposé à la fièvre, le régime et les médicaments ne peuvent être les mêmes.

Cependant on doit s'occuper, avant tout, d'éloigner les causes productrices et de réaliser les conditions hygiéniques les plus favorables.

Il faut que les malades habitent des appartements secs, bien aérés et exposés au soleil. Le séjour à la campagne, l'habitation pendant l'hiver dans des régions méridionales leur sont très favorables.

Ils doivent faire, autant que possible, de l'exercice en plein air, s'exposer aux rayons du soleil, et ne jamais coucher dans des appartements dont l'air soit vicié par un grand nombre de personnes.

Leur régime exige la plus grande attention. Si les forces digestives sont encore conservées, les viandes grillées et rôties, le bœuf, le mouton, sont préférables au veau, à la volaille et au maigre; mais s'il y a de la fièvre, si la faiblesse est trop grande pour ce régime, on peut recourir au lait d'ânesse pris chaque matin aussitôt après avoir été tiré, aux fécules nourrissantes, telles que l'avoine, l'orge, le sagou, le salep, etc., aux œufs à la coque, etc., etc.

Pour suppléer à l'insuffisance trop fréquente de l'exercice, et satisfaire cependant à l'indication essentielle d'activer l'hématose, on doit, s'il est possible, recourir à l'emploi des bains d'air comprimé. En traitant plus loin des abcès de la hanche et des gibbosités vertébrales, nous citerons, d'après M. Pravaz, des faits qui ne laissent aucun doute sur l'efficacité de cet ordre de moyens chez les malades qui languissent épuisés par la fièvre et par les suppurations abondantes qui ont leur point de départ dans les os et les articulations.

En ce qui regarde les remèdes, je ne crains point d'établir que, dans la diathèse purulente, on doit rejeter les purgatifs, l'iode, l'antimoine, le mercure, et, en général, tous les altérants. Sans aucun doute, les substances qui agissent en dis-

solvant le sang, comme l'émétique et le mercure, ne peuvent qu'ajouter à la cachexie; l'iode, qui peut convenir dans les scrofules avec tuméfaction générale, est nuisible s'il y a disposition aux abcès; et les purgatifs ne peuvent qu'accélérer la décroissance des forces et produire des effets funestes.

Les médicaments que l'on peut mettre en usage avec quelque chance de succès sont les toniques unis aux légers excitants : le quinquina, la gentiane, le café de glands de chêne, me paraissent trouver ici leurs cas d'application; on peut prescrire aussi l'infusion de sassafras, recommandée par M. Hufeland (1).

Cette infusion se prépare avec 30 grammes de sassafras, 5 grammes de racines de réglisse, que l'on fait infuser dans un demi-litre d'eau chaude. Les malades en boivent la moitié le matin, et l'autre moitié le soir.

Le quinquina peut aussi être prescrit en poudre et uni à quelques excitants; voici une des formules employées par Hufeland : infusion de 30 grammes de quinquina, 8 grammes d'écorces d'orange, 4 grammes d'écorce intérieure de noix muscade dans un demi-litre de vin doux. Les malades prennent une demi-cuillerée de cette infusion trois fois par jour.

L'huile de foie de morue, qui n'a pas les propriétés irritantes de l'iode, et qui est en général bien supportée, peut être essayée sans inconvénient dans les cas difficiles que nous examinons.

Pour combattre l'affection tuberculeuse générale, M. J. Guérin ordonne 1° l'usage aux repas d'un macéré de quinquina, que l'on coupe avec un tiers de bon vin (3 grammes de poudre de quinquina rouge par litre d'eau, faites macérer pendant vingt-quatre heures dans de l'eau froide, filtrez au papier gris jusqu'à parfaite clarification);

2° Tous les deux jours, un bain salé gélatineux, le plus frais possible; après chaque bain friction et massage. Dans quelques observations la dose du sel est indiquée, elle est d'un kilogramme; mais nulle part on ne dit la température

(1) Hufeland, *Traité de la maladie scrofuleuse*, Paris, 1821.

précise et la durée du bain. Il m'a paru que pendant l'hiver ce moyen n'était pas mis en usage;

3° Dans les jours intermédiaires aux bains, un demi-verre d'eau de Sedlitz à 32 grammes, coupé avec du bouillon de veau.

Art. II. — Traitement local.

§ 1. Abcès non ouverts.

On peut s'abstenir de toute application locale et de toute opération quand les abcès froids existent dans plusieurs parties du corps en même temps que dans les synoviales articulaires, et que la constitution est profondément détériorée. Si l'on peut prescrire alors quelques topiques propres à calmer les douleurs, il faut bien se garder de recourir aux moxas ou aux cautères; les employer ce serait tourmenter inutilement les malades, et peut-être hâter leur mort.

I. *Résolutifs.* — Si l'on pouvait obtenir l'absorption du pus épanché dans les synoviales, l'emploi des moyens qui permettraient d'atteindre ce résultat serait sans doute indiqué avant tout autre. Malheureusement les lumières de la physiologie pathologique, aussi bien que l'expérience, démontrent l'inutilité des tentatives de ce genre.

Matière inorganisée, incapable d'organisation et renfermant des globules qui ne s'imbibent point dans les tissus, le pus ne peut disparaître ni par organisation, comme la lymphe plastique, ni par absorption, comme la sérosité. Tout au plus la partie séreuse dans laquelle flottent les globules peut-elle être absorbée, sans que les globules le soient eux-mêmes. Malgré tous les moyens qu'on peut employer, les abcès finissent par se faire jour au dehors. Souvent, après une résorption apparente, l'ouverture des collections purulentes, opérée spontanément, vient, après plus d'une année, mettre en évidence l'illusion à laquelle on se serait laissé entraîner si l'on eût cru à une résorption véritable.

Les résolutifs proprement dits doivent donc être considérés comme inutiles dans le traitement des abcès. S'il est rationnel d'en faire usage quelquefois, ce ne peut être que dans les cas

douteux, où l'on peut soupçonner que la tumeur, qui semble purulente, contient seulement de la sérosité, ou est formée par ces fongosités molles dans lesquelles on croit souvent, mais à tort, reconnaître la fluctuation. Encore faut-il remarquer que les résolutifs doivent être pris dans l'ordre de ceux qui ne font pas souffrir vivement les malades; car aucun de ceux qui produisent des souffrances vives et prolongées, comme la cautérisation avec le fer rouge ou les caustiques, ne doit être employé. La diminution qui peut en être la conséquence est toujours incomplète, et l'état des malades en est visiblement aggravé.

II. *Maturatifs ou moyens de favoriser l'évacuation spontanée du pus.* — Par cela même que le pus ne peut être résorbé, et qu'il contient des globules incapables d'organisation, il joue le rôle de corps étranger. Comme ces derniers il peut s'enkyster dans quelques cas exceptionnels; mais habituellement il finit par ulcérer les parties superficielles et à se faire jour au dehors. L'élimination du pus est la terminaison naturelle des abcès, comme l'organisation de la lymphe plastique est celle des tumeurs fongueuses, comme l'absorption de la sérosité est celle des hydarthroses. Or, l'expérience démontrant que l'ouverture spontanée est la terminaison la plus naturelle et en même temps la plus innocente des abcès, l'art peut s'appliquer à la favoriser.

Les moyens à employer dans ce but varient suivant les conditions que présentent les abcès.

Si la suppuration a été précédée et est accompagnée d'une inflammation aiguë, en d'autres termes, s'il s'agit d'un abcès chaud, les émollients et même les évacuations sanguines peuvent servir à modérer les phénomènes inflammatoires.

S'il s'agit, au contraire, d'abcès froids qui marchent avec lenteur, on peut recourir aux cataplasmes maturatifs. Tels sont ceux que l'on compose avec la pulpe d'oignons de lis cuits sous la cendre, la graisse et la farine de lin. Tels sont les cataplasmes ordinaires, auxquels on ajoute de l'onguent basilicum, ou de l'onguent de la mère.

III. *Opérations.* — Cependant le pus sécrété dans les articulations peut rester des années entières sans se faire jour au

dehors, et si, après un temps très long, il parvient à se frayer un passage à travers les muscles, le tissu cellulaire et la peau, il dissèque et altère tellement ces parties qu'elles n'ont ensuite aucune tendance à adhérer entre elles. Certaines opérations permettent de prévenir ces accidents. Celles que nous devons étudier sont : 1° les ponctions ; 2° les ponctions suivies d'injections irritantes, et en particulier d'injections iodées ; 3° les ouvertures étendues par incision ou cautérisation.

1° *Ponctions.* — Lorsque l'on se borne à une ouverture qui doit se refermer presque aussitôt après qu'elle a été faite, on peut employer des ponctions successives avec un bistouri étroit (procédé de M. Boyer) ; la ponction, suivie de l'application d'une ventouse (procédé de Marc-A. Petit, de Lyon) ; la ponction avec le trocart, suivie de l'aspiration à l'aide d'une seringue (procédé de M. J. Guérin).

Procédé de Boyer (1). — On plonge obliquement dans la partie déclive du foyer purulent la lame d'un bistouri étroit. Lorsqu'on a fait sortir par cette ouverture la quantité de pus qu'on juge convenable, on en rapproche les bords, et on les maintient réunis au moyen d'un emplâtre agglutinatif. Cinq, six ou huit jours après, mais toujours avant que la tumeur ait repris le volume qu'elle avait avant la première ponction, on en fait une seconde de la même manière et avec les mêmes précautions. On réitère ainsi la ponction jusqu'à ce qu'on ait obtenu le recollement des parois du foyer. Le nombre des ponctions qu'on est obligé de faire est indéterminé, et varie suivant le volume de l'abcès et la quantité de pus qu'on évacue chaque fois.

Suivant Boyer, ce procédé a l'avantage de modérer à volonté l'écoulement de la matière purulente, de donner aux parois de l'abcès le temps de revenir sur elles-mêmes, et de prévenir l'accès de l'air.

Procédé de Marc-Antoine Petit (de Lyon). — Ce chirurgien ouvrait les abcès froids avec un couteau étroit et pointu, chauffé à blanc, et il favorisait la sortie du pus à l'aide d'une ventouse qu'il appliquait sur le siége de l'ouverture.

(1) Boyer, *Mal. chir.*

Procédé de M. J. Guérin. — Le procédé de M. J. Guérin consiste à faire la ponction de l'abcès avec un trocart plat, enfoncé très obliquement au-dessous de la peau, de manière que l'ouverture faite à cette membrane et l'ouverture de l'abcès soient distantes l'une de l'autre de trois à quatre centimètres, et à retirer le pus à l'aide d'une seringue qui s'adapte à la canule du trocart.

Pour extraire la totalité du pus sans que l'on ait besoin de dévisser la seringue, M. Guérin place entre elle et le trocart un robinet à double effet, qui permet, suivant sa direction, d'aspirer le pus ou de le rejeter au dehors. L'invention de ce robinet constitue un très remarquable perfectionnement. Grâce à cet ensemble de moyens, le procédé de M. Jules Guérin est tellement supérieur à ceux de Boyer et de M. A. Petit, que c'est toujours celui que l'on doit employer si l'on a recours à la ponction des abcès, et que les résultats obtenus à son aide permettent seuls d'apprécier la valeur des ponctions étroites.

En tenant compte des faits nombreux cités par M. Guérin, de ceux qui ont été rapportés par M. Robert (1), et enfin de ceux en grand nombre que j'ai observés moi-même, je crois que l'on peut émettre les propositions suivantes :

La ponction sous-cutanée des abcès est une méthode innocente. Jamais on n'observe à sa suite les accidents qui succèdent à l'ouverture des grands abcès par incision. La piqûre faite par le trocart ne tarde pas à s'oblitérer. La même innocuité accompagne une longue série de ponctions, et lorsque le pus se fait jour au dehors en suivant le trajet oblique formé par le trocart, les accidents consécutifs sont peut-être moindres qu'à la suite d'une ouverture spontanée.

Dans la grande majorité des cas, le pus se reproduit, la cavité ne s'oblitère pas, et l'on n'obtient qu'une amélioration momentanée, qu'une guérison palliative. Ce résultat ne doit point étonner. Dans une hydrocèle, la ponction simple ou avec aspiration est constamment suivie du retour de l'épanchement. Comment n'en serait-il pas de même dans les abcès

(1) *Bull. th.*, 1850.

des jointures, qui se forment habituellement sous l'influence d'une altération constitutionnelle, et qui sont entourés d'un kyste sans aucune tendance à l'inflammation adhésive?

Cependant il est des abcès par congestion qui peuvent être guéris par les ponctions sous-cutanées. Des cas de ce genre ont été cités avec tout le détail convenable dans le rapport sur les travaux de M. Guérin. M. Robert en a fait connaître un autre, et j'en ai observé deux à la suite de la ponction d'abcès sous-cutanés provenant de la hanche. Dans ces deux cas, le traitement général suffit pour améliorer la santé des malades : l'un et l'autre avaient moins de dix-huit ans.

2° *Injections irritantes et spécialement injections iodées.* — Cette méthode consiste à transporter aux abcès froids des articulations la méthode des injections, depuis longtemps appliquée au traitement des hydrocèles, et dont nous avons étudié les effets dans les hydarthroses.

Elle est fondée sur l'avantage qu'il peut y avoir à substituer des abcès chauds aux abcès froids, les seuls pour lesquels on doive la mettre en usage. Voici les considérations que je développais en 1841 (1), pour faire comprendre les principes de cette opération, que j'avais commencé à pratiquer deux ans auparavant.

« Lorsque, chez des individus bien constitués, il se développe dans le tissu cellulaire des abcès rapides dans leur marche, et avec des symptômes d'une inflammation franche et aiguë, l'ouverture spontanée ne tarde pas à succéder à l'accumulation du pus dans le foyer; aussitôt après cette ouverture, les douleurs qui étaient intenses se calment, le sommeil renaît, la fièvre s'abat, et la suppuration, abondante les premiers jours, diminue peu à peu; la peau se recolle, et les ouvertures fistuleuses se cicatrisent.

» Dans les abcès chauds, il y a ainsi deux époques : une qui précède l'ouverture de l'abcès; elle est marquée par des souffrances vives, une fièvre inflammatoire plus ou moins intense, et une marche rapide vers l'ouverture de l'abcès; l'autre, qui succède à cette ouverture, et dans laquelle on

(1) *Traité des maladies des articulations*, Lyon, 1845, t. II, p. 85.

observe un calme plus ou moins grand, et une tendance non moins marquée à la cicatrisation.

» Si l'on compare à cette marche des abcès chauds celle des abcès froids, on trouve que ceux-ci tendent à rester stationnaires; s'ils viennent à s'ouvrir, des fistules souvent interminables leur succèdent : la nature médicatrice semble ici ne plus agir.

» Les différences que nous venons de signaler entre les abcès chauds et les abcès froids du tissu cellulaire se retrouvent entre ces deux ordres d'abcès dans les articulations. Ceux dont la marche est aiguë peuvent arriver, quoique difficilement, à une terminaison heureuse, tandis que les autres n'ont aucune tendance à la guérison spontanée. De cette comparaison on peut déduire cette conséquence, qu'en donnant aux abcès froids des articulations la marche des abcès chauds, on les ramènera dans des conditions moins défavorables à la guérison. Cette conversion peut être obtenue en injectant un liquide irritant dans la cavité de l'abcès, par exemple du vin aromatique, de l'eau-de-vie camphrée, de la teinture d'iode étendue d'eau, ou bien une solution d'iode dans l'eau, à laquelle on ajoute l'iodure de potassium en quantité double de l'iode. »

Les observations de quatre enfants dont j'avais traité les abcès articulaires par des injections iodées suivaient ces réflexions, et étaient résumées en ces termes :

« La piqûre produite par le trocart s'est quelquefois cicatrisée à la suite de la première ponction; elle est toujours restée fistuleuse après les autres.

» Ce résultat, qui tient sans doute à la rareté des inflammations adhésives chez les scrofuleux, est bien différent de celui que nous avons signalé dans les hydarthroses, où la ponction n'a jamais été suivie de fistules.

» Après comme avant les injections, la maladie a toujours eu de la tendance à un état stationnaire, et l'on a toujours été obligé de revenir plusieurs fois aux injections pour ranimer l'activité languissante des foyers purulents.

» Le traitement a toujours duré deux à trois mois, et, ce temps écoulé, nous n'avions pas encore obtenu une guérison

complète; le mal avait seulement éprouvé une grande diminution. Je ne doute pas que, si l'on employait la méthode dont j'ai fait usage hors d'un hôpital, dans des conditions hygiéniques favorables sous le rapport de l'air, de l'exercice ou de la nourriture, si l'on y joignait des traitements généraux appropriés, on ne réussît à obtenir des guérisons complètes dans l'espace de moins d'une année. Ce résultat supposerait toutefois que l'état général du malade fût satisfaisant. »

Je terminais par l'observation d'une jeune fille de vingt-deux ans, à qui je pratiquai des injections iodées dans un abcès du genou avec un succès très remarquable. Après avoir réclamé avec instance l'amputation de la cuisse, qui paraissait indispensable, cette malade put recouvrer assez complétement l'usage de son membre pour marcher, pendant deux mois, jusqu'à demi-heure de suite, sans béquilles et sans éprouver de la fatigue; malheureusement une entorse du genou reproduisit tous les accidents et détruisit le résultat que nous avions obtenu.

On peut s'étonner, après l'exposé de ces observations, recueillies en 1841, publiées en partie dans la thèse de M. Martin, en 1842, reproduites dans le *Bulletin de thérapeutique* de la même année, et enfin, en 1845, avec les réflexions qui les accompagnent (1); on peut s'étonner, dis-je, qu'en 1850 M. Boinet ait présenté les injections iodées dans les abcès par congestion comme nouvelles, et qu'il n'ait tenu aucun compte de mes recherches antérieures.

Quoi qu'il en soit, M. Boinet s'est servi, dans ces opérations, d'un mélange à parties égales d'eau et de teinture d'iode additionnées d'un peu d'iodure de potassium. Il a répété plusieurs fois l'injection iodée dans le même abcès; et, comme moi, il n'a obtenu la guérison que par l'élimination du pus, qui s'est faite après un nombre plus ou moins considérable d'injections irritantes. Il a observé que l'ouverture qui se faisait alors n'était accompagnée d'aucun accident. La putridité avait été parfaitement prévenue.

L'ensemble de ces travaux conduit à accorder une grande

(1) *Traité des maladies des articulations.*

importance aux injections iodées dans le traitement des abcès articulaires ou des abcès par congestion. A leur aide, on peut espérer de bons résultats chez les enfants et les adolescents, si leur constitution n'est pas trop altérée, et ce n'est pas seulement sur l'état local que l'on agit alors. Ainsi que je l'ai démontré dans mon mémoire sur l'absorption de l'iode (1), l'économie tout entière est modifiée par ces injections. L'iode absorbé se retrouve dans l'urine et la salive, et si l'on maintient pendant plusieurs semaines une absorption et une élimination active de cette substance, on peut déterminer dans toute l'économie une excitation générale suivie d'une amélioration évidente dans l'appétit, dans le teint et dans les forces des malades.

3° *Larges ouvertures par le bistouri ou par la cautérisation.* — Ces ouvertures peuvent être plus ou moins étendues, et être faites par le bistouri ou par la cautérisation. Quelle que soit la variété de ces procédés, elles restent béantes, et sont petites relativement au foyer dans lequel le pus est rassemblé. Dès lors ce liquide continue à séjourner dans les parties profondes; l'air y pénètre sans obstacle et l'altère. Les conséquences de la décomposition putride ne tardent pas à se manifester, et l'état des malades peut en être mortellement aggravé.

Rust, qui avait bien compris les dangers de l'ouverture des abcès profonds, lorsque la sortie du pus n'a point été précédée d'une inflammation préalable, voulait qu'avant d'ouvrir l'abcès on irritât fortement la peau qui le recouvre, ainsi que les parties adjacentes, par quelques lignes tracées sur la tumeur avec le fer rouge, et quand la tension et la douleur causées par la brûlure étaient passées, qu'on fendît une des escarres dans toute sa longueur pour évacuer le liquide contenu dans le foyer. De cette manière, il essayait de provoquer un état inflammatoire analogue à celui par lequel la nature prélude toujours lors de l'ouverture des abcès par congestion.

Si l'on se décide aux cautérisations par le cautère actuel, il vaut mieux, ce me semble, pénétrer immédiatement jusque

(1) *Gaz. méd. de Paris*, 1852.

dans l'intérieur du foyer, et y éteindre des fers rouges jusqu'à ce que l'on en ait desséché toute la surface interne. Ces opérations seraient imprudentes si le pus provenait de la colonne vertébrale ou des grandes articulations des membres; mais autour des doigts, du coude, et en général des petites articulations, elles peuvent améliorer l'état des malades. J'y ai eu recours spécialement lorsqu'il existait une association de trajets fistuleux et d'abcès non ouverts, dont l'ensemble présentait des lésions incurables par tout autre moyen que l'amputation ou l'opération énergique que je conseille ici.

§ 2. Abcès récemment ouverts.

Au moment où les abcès des jointures viennent à s'ouvrir, les malades éprouvent un notable soulagement si ces abcès sont peu étendus, et qu'avant leur ouverture ils aient été le siége d'une inflammation aiguë et franche; mais si l'abcès est considérable et la constitution mauvaise, comme on l'observe surtout à la suite des tubercules de la colonne vertébrale, le pus se décompose; il est résorbé dans son état putride; la fièvre s'allume, et les malades succombent au bout de quelque temps ou traînent une existence misérable.

Quelle conduite tenir dans ces cas?

Lisfranc conseillait de pratiquer un large débridement de l'abcès afin de donner une issue facile à la suppuration. L'expérience ne justifie en aucune manière ce conseil hardi. Quelle que soit l'étendue que l'on donne au débridement, celui-ci ne découvre qu'une partie du foyer, si l'abcès provient de la hanche, du genou, et surtout de la colonne vertébrale. Le pus continue à stagner en grande partie, et les seuls changements que l'on obtienne sont une pénétration plus facile de l'air, et l'aggravation qu'entraîne une opération sanglante chez un malade faible et en proie à la fièvre.

Les applications de sangsues en grand nombre et les cataplasmes émollients également conseillés par M. Lisfranc doivent être énergiquement proscrits. Ils affaiblissent le malade, et ne font rien pour détruire la décomposition putride, qui est la cause primitive de tous les accidents.

Le but qu'on doit chercher en agissant directement sur les parties malades, est de faire cesser la décomposition putride. Dans cette intention, je conseillais déjà en 1841 (1) d'injecter dans la cavité de l'abcès des antiseptiques tels que l'eau vulnéraire, l'eau-de-vie camphrée, le baume de Fioraventi, et de renouveler ces injections plusieurs fois par jour, jusqu'à ce que toute décomposition de pus cessât de se produire.

Cette méthode a été employée depuis, quoique avec des différences dans les liquides injectés, par M. Robert, qui s'est servi de la solution de chlorure de chaux, et par M. Boinet, qui fait usage de la teinture d'iode étendue de moitié d'eau. L'expérience a été favorable surtout à ce dernier moyen. L'iode agit dans ces cas non seulement en modifiant les tissus, mais en décomposant l'acide sulfhydrique et l'ammoniaque. Comme le chlore, il s'empare de l'hydrogène, et met le soufre et l'azote à nu.

Indépendamment des injections antiseptiques et stimulantes, on peut se servir de la cautérisation. Lors même que la profondeur des abcès ne permet pas d'en cautériser toute l'étendue, on peut arrêter les phénomènes putrides en remplissant de pâte de chlorure de zinc l'orifice extérieur, et en laissant celle-ci en place pendant douze à vingt-quatre heures. Le chlorure de zinc agit à son tour soit par la modification vitale qu'il détermine dans les parties vivantes, soit par la décomposition qu'il opère de l'ammoniaque et de l'acide sulfhydrique. Les vives douleurs qui sont la suite de ce genre de cautérisation sont le seul inconvénient qui puisse en résulter.

Dans les jours qui suivent l'ouverture de l'abcès, le traitement général doit être évacuant. Il faut, par l'emploi des vomitifs, faire cesser l'accumulation de matières bilieuses que les autopsies m'ont démontrées dans ces cas (2), et que font présumer le dégoût, les envies de vomir et l'état saburral de la langue. Après l'ipécacuanha ou l'émétique, les boissons acidulées avec le suc de citron ou avec le vinaigre sont surtout indiquées, plus tard les amers et le quina.

Si depuis plusieurs années que j'ai songé à employer ce

(1) *L. c.*, t. II, p. 99.
(2) *L. c.*, t. II, p. 69.

traitement je ne l'ai pas mis en usage, c'est que, averti par l'expérience du danger d'inciser les abcès par congestion, j'en ai presque toujours abandonné l'ouverture aux efforts naturels. L'ulcération qui donne alors issue à la suppuration est précédée d'une inflammation aiguë; elle est une cause de soulagement pour le malade, et non le début des graves accidents qui suivent l'ouverture artificielle.

§ 3. Abcès devenus fistuleux.

On peut se contenter des traitements généraux et des applications extérieures lorsque les trajets fistuleux sont établis, et qu'ils proviennent de l'intérieur des articulations. Cependant la guérison est, en général, si longue et si difficile, la suppuration quelquefois si abondante et si fétide, que des médications directes deviennent indispensables. Les plus simples sont celles qui ne changent pas la structure anatomique des fistules, et qui se bornent à en modifier la vitalité : telles sont la compression et les injections.

La *compression* est destinée à rapprocher les parois des trajets fistuleux et à faciliter leur adhésion par ce contact. En général impuissante à guérir les fistules des parties molles, elle est moins efficace encore dans celles des articulations. Là, en effet, elle porte spécialement sur les orifices, et tend plus à empêcher la sortie de la suppuration qu'à rapprocher les parois des conduits que le pus traverse.

Les *injections irritantes* ont pour but de déterminer dans les trajets fistuleux chroniques une inflammation aiguë, et de les ramener ainsi à la condition de ceux qui proviennent des abcès chauds; ces derniers, comme on le sait, tendent à une guérison spontanée.

On peut faire les injections avec des substances médiocrement actives, telles que le vin aromatique, le baume du commandeur, la teinture de myrrhe et d'aloës; mais il est préférable de se servir de substances qui excitent les tissus avec plus d'énergie, et à une plus grande profondeur : l'iode satisfait surtout à ces conditions. A l'exemple de Lugol, on peut l'employer en teinture ou en solution aqueuse concentrée.

J'ai reconnu qu'il était préférable de se servir de la pommade iodée du Codex; celle-ci, que l'on place aussi facilement qu'un liquide dans une seringue, séjourne davantage dans les tissus, et sa résorption est beaucoup plus prompte, plus évidente que celle de la teinture d'iode. Les injections sont répétées une ou deux fois par jour, suivant l'activité des effets produits.

2° Si l'orifice extérieur est trop étroit, ou si les parois infiltrées de pus et de matières tuberculeuses doivent être détruites à une certaine profondeur, on peut, tout en conservant la forme des trajets fistuleux, en cautériser la surface interne. Après la destruction des parties altérées, la solution de continuité repose sur un tissu sain, beaucoup plus disposé à la cicatrisation.

Cette cautérisation peut se faire avec le fer rouge ou avec des caustiques. Parmi ces derniers, les caustiques coagulants, comme les chlorures, doivent être préférés à tous les autres.

On emploie les trochisques de minium, qui doivent leur propriété non pas au deutoxyde de plomb, mais au sublimé corrosif, ou la pâte de chlorure de zinc, qu'il est facile de faire pénétrer profondément en l'entourant de coton.

L'expérience démontre qu'à la chute de l'escarre, qui est assez épaisse lorsqu'on laisse le caustique en place pendant douze à vingt-quatre heures, la guérison se fait mieux, et que les engorgements circonvoisins diminuent ou disparaissent.

3° Lorsqu'il ne suffit pas de modifier ou de détruire la surface des fistules, il est nécessaire d'en changer la forme; on incise alors leur paroi superficielle, et on les convertit en des plaies largement ouvertes.

Cette substitution d'une plaie à une fistule est nécessairement incomplète lorsque celle-ci provient d'une articulation, et elle offre bien moins de chances de succès que dans les lésions bornées aux parties molles.

Quoi qu'il en soit, on peut la faire avec le bistouri, les caustiques ou le fer rouge.

Le débridement par le bistouri offre des dangers nombreux; il expose à des hémorrhagies toujours fâcheuses chez des sujets faibles, comme ceux qui ont des trajets fistuleux. A sa suite, on peut observer la décomposition putride, l'érysi-

pèle, etc., et il ne produit pas l'inflammation adhésive qui suit en général la cautérisation.

Pour débrider par les caustiques les trajets fistuleux, il suffit de recouvrir la peau sous laquelle ils cheminent d'une couche de caustique de Vienne, large d'un demi-centimètre, et de placer sur l'escarre de la pâte de chlorure de zinc pendant vingt-quatre à vingt-huit heures. On répète cette dernière application jusqu'à ce que l'on ait ouvert la fistule, et qu'à la chute des escarres on voie des bourgeons charnus, rouges, et non des fongosités infiltrées de pus ou de tubercules.

Cette méthode, si hardie en apparence, n'est suivie d'aucune espèce d'accidents ; mais l'emploi du fer rouge, lorsqu'on peut agir en toute liberté, est bien préférable. On s'en sert alors pour inciser la peau qui recouvre les collections purulentes, et pour en cautériser profondément l'intérieur. Il suffit du temps pendant lequel les malades peuvent être soumis à l'éthérisation pour sonder toutes les parties qui ont besoin d'être cautérisées, et agir de manière qu'aucune d'elles n'échappe à l'action du feu.

Quoi qu'il en soit, ces opérations n'ont qu'une sphère d'action bornée, et elles ne réussissent guère que pour la partie des fistules qui est loin des articulations.

4° Les cas où la suppuration est entretenue par des os nécrosés sont assez nombreux; mais ce n'est que dans des conditions exceptionnelles qu'on peut aller à leur recherche et en faire l'extraction. Chez les hommes bien constitués, et à la suite d'abcès aigus des doigts ou du poignet, j'ai vu se former, dans les articulations, de ces nécroses parfaitement isolées de toute part, et dont l'extraction a suffi pour obtenir avec le temps une guérison complète. Tantôt, dans ces cas, j'ai enlevé la totalité d'un os, tantôt seulement une lamelle articulaire. Une fois ce fut l'extraction de la totalité du grand os et de l'os crochu, et deux autres fois celle d'une phalange entière, qui produisirent le résultat désiré.

J'ai reconnu la possibilité d'extraire seulement les surfaces articulaires en disséquant l'articulation d'un doigt que j'avais amputé. Cette articulation était énormément tuméfiée, fongueuse, et percée de trajets fistuleux. Après l'avoir ouverte,

je trouvai que les deux surfaces articulaires étaient privées de cartilages, nécrosées, et complétement détachées du corps des phalanges par des bourgeons charnus. Il suffit, pour les enlever, de les saisir avec des pinces, et d'exercer une légère traction. Les extrémités restantes des os, recouvertes de bourgeons charnus, étaient dans les conditions les plus favorables à la formation d'une ankylose.

Encouragé par cet exemple, je pensai que, dans les cas où une suppuration aiguë entraîne la nécrose des surfaces articulaires, on pouvait ouvrir largement la jointure, enlever les parties nécrosées, si celles-ci étaient séparées des portions saines, et réunir ensuite de manière à obtenir l'ankylose; le succès a répondu à ces prévisions.

Dans les quatre cas où j'ai mis cette méthode en pratique, c'étaient les articulations qui unissent entre elles les phalanges des doigts qui étaient affectées. Je fis une incision qui ouvrait largement en arrière la moitié postérieure de l'articulation; il fut aisé d'enlever, à l'aide d'une pince, les extrémités articulaires nécrosées. La réunion opérée ensuite, et maintenue par un appareil convenable, se fit en quelques semaines et sans aucun accident.

Il est à regretter que les cas où l'on peut faire les opérations faciles et sans danger que nous venons de décrire ne se présentent jamais à la suite des abcès des grandes articulations, comme ceux du coude ou du genou. Le grand nombre des vaisseaux qui nourrissent les extrémités articulaires des os volumineux en prévient la nécrose, et ne permet pas à leur superficie de se détacher assez complétement pour qu'on puisse l'enlever à travers une incision.

5° Lorsqu'il existe des os nécrosés, et que les altérations des surfaces articulaires sont graves et profondes, on peut songer à l'excision de toutes les parties malades, et à convertir ainsi la totalité des trajets fistuleux en une large plaie. Ces vastes opérations sont connues sous le nom de *résection des surfaces articulaires.*

L'expérience a démontré d'une manière assez complète les dangers de leurs suites immédiates, et l'imperfection de leurs résultats, pour qu'il soit inutile d'accumuler toutes les raisons

qui doivent en faire rejeter l'emploi. Si une grande opération permet seule de guérir le malade, c'est à l'amputation, et non pas à la résection, qu'il faut se décider.

Le nombre des cas qui réclament l'*amputation* a diminué et diminuera avec les progrès de la thérapeutique. Et, sans doute, si les traitements perfectionnés étaient toujours employés dès le début, il n'y aurait aucun cas d'amputation ; car, avec une bonne santé, la guérison pourrait avoir lieu sans opération ; et, avec une santé trop profondément altérée pour être rétablie, toute opération grave ne pourrait que hâter la mort.

Les amputations ne doivent être pratiquées que lorsque les maladies articulaires qui paraissent les exiger sont vraiment incurables. Il faut être très réservé dans l'affirmation de cette incurabilité. Cependant, lorsque des ulcérations se sont formées, qu'elles existent en grand nombre, communiquent de toutes parts avec des abcès de l'articulation ou avec des masses considérables d'os cariés, qu'à ces lésions se joignent des luxations spontanées, des ramollissements dans les ligaments, des ulcérations dans les cartilages, et qu'après une attente prolongée l'ankylose ne se fait point, que la suppuration est abondante et augmente graduellement, l'on a tout lieu de penser que le mal est incurable, et dès lors qu'il existe une des conditions qui rendent l'amputation praticable.

Mais il est évident qu'il ne suffit pas que la maladie articulaire soit incurable pour que l'on se décide à l'amputation ; il faut, de plus, que le malade en puisse supporter les suites, et qu'il ne soit pas exposé, après être guéri, à une réapparition du mal dans d'autres parties du corps.

La guérison peut être espérée lorsque la tumeur est fongueuse. Les fongosités sont formées par une matière organisable arrêtée à l'une des périodes de son organisation, et leur sécrétion suppose des forces générales assez grandes pour opérer la cure.

On peut encore espérer la guérison lorsque la constitution n'est point altérée, ou qu'elle n'a subi que les altérations qui peuvent être la conséquence de la lésion articulaire. L'expérience démontre tous les jours que, lorsque la fièvre ou la

diarrhée sont les suites d'une lésion locale, elles se dissipent aussitôt que la plaie laissée par son extirpation commence à guérir.

Lorsque la tumeur est essentiellement purulente, je porte un pronostic extrêmement fâcheux, soit parce que l'expérience prouve que ces tumeurs coexistent toujours avec des constitutions profondément altérées, soit parce que les liquides contenus dans ces tumeurs n'étant point organisables, les individus chez lesquels ils sont sécrétés ne peuvent avoir les forces nécessaires à la guérison. Enfin, lorsqu'il existe intérieurement des lésions graves, telles que des tubercules pulmonaires, des tubercules intestinaux, lorsque ceux-ci se sont développés dans les os, dans les articulations, ou enfin dans une partie quelconque du corps, évidemment l'on ne doit pas amputer.

CHAPITRE DIX-SEPTIÈME.

ANKYLOSE.

Art. Ier. — Ankylose incomplète.

Lorsque l'ankylose est incomplète, la difficulté des mouvements est due à l'inégalité des surfaces articulaires, à la roideur des ligaments et des tendons, et à des productions accidentelles de tissus fibreux doués d'une certaine laxité.

Les traitements que l'on peut instituer, dans ces cas, ont pour but de rendre aux articulations leur mobilité, ou de les ramener à une bonne direction.

De tous les moyens qui permettent d'atteindre le premier but, les plus utiles sont les mouvements artificiels, exécutés avec les précautions décrites page 18 et page 184. Je crois inutile d'y revenir.

Les douches de vapeur, les douches d'eau chaude ou d'eau froide peuvent concourir au résultat, et former une combinaison plus puissante que l'emploi des mouvements sans aucun auxiliaire.

J'ai constaté plus d'une fois l'utilité de l'association des

douches froides et des mouvements graduellement forcés, sur laquelle M. Fleury a publié des travaux intéressants en 1848. Voici, d'après les résultats qu'il a obtenus, les préceptes que ce médecin s'est cru fondé à formuler.

« Dans certains cas d'ankylose incomplète contre lesquels les mouvements forcés sont inutiles ou nuisibles, les douches froides excitantes exercent une action très favorable en activant la circulation capillaire et l'absorption organique, en modifiant la vitalité des tissus, et en ramenant ainsi les parties extra et intra-articulaires à leurs conditions physiologiques.

» Dans les cas d'ankylose incomplète qui réclament impérieusement l'application des mouvements forcés, mais dans lesquels ceux-ci sont impossibles en raison des douleurs, de l'irritation articulaire et des phénomènes de réaction générale qu'ils provoquent, les douches froides sédatives, mieux et plus rapidement que tout autre agent thérapeutique connu, font disparaître ces accidents, et permettent au chirurgien de recourir aux mouvements gradués.

» Dans les cas d'ankylose incomplète qui réclament l'application de mouvements forcés, et où ceux-ci sont possibles, on obtient une guérison toujours plus prompte et quelquefois plus complète en associant les douches froides excitantes à celle des mouvements gradués (1). »

Si l'on associait les appareils de mouvement aux douches chaudes ou froides, soit dans les établissements d'eaux minérales, soit dans les établissements hydrothérapiques, on obtiendrait des résultats bien supérieurs à ceux que produisent les mouvements imprimés avec les mains, et l'on n'observerait pas ces accidents et ces vives douleurs que M. Fleury signale comme indiquant surtout l'emploi des douches froides. Le frottement des surfaces articulaires, répété pendant le temps et avec la douceur que ces appareils permettent, ont seuls la puissance de rendre aux os leur forme et leur poli. Seuls ils peuvent faciliter le retour à un état aussi semblable que possible à l'état normal.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, juillet 1848.

Art. II. — Ankylose complète.

Dans l'ankylose complète, les os sont maintenus en rapport fixe non-seulement par l'ulcération des surfaces articulaires et la roideur des ligaments et des muscles, mais par des adhérences fibreuses ou osseuses. Essayer les mouvements et les douches, faire des efforts pour rétablir la mobilité perdue, c'est tenter une entreprise impossible. Les moyens applicables aux ankyloses incomplètes restent ici sans résultat.

§ 1. Rupture de l'ankylose.

La seule méthode de traitement qui permette d'améliorer la position des malades est la rupture des adhérences. Encore est-il à remarquer que cette rupture se borne à rendre aux membres la rectitude qu'ils peuvent avoir perdue. Jamais, après l'avoir pratiquée pour des adhérences solides, je n'ai vu la mobilité se rétablir de manière à faciliter l'exercice des fonctions.

1° *Historique.* — Tous ceux qui s'intéressent au mouvement de la chirurgie contemporaine se rappellent que la rupture des ankyloses, tombée depuis longtemps dans une complète désuétude, fut remise en pratique, il y a quelques années, par M. Louvrier, directeur d'un établissement orthopédique dans le département du Doubs. Ce chirurgien avait imaginé un appareil puissant, applicable aux ankyloses du genou, et qui servait tout à la fois à rompre les adhérences et à étendre instantanément la jambe sur la cuisse. En 1839, il en fit à Paris de nombreuses applications, et les premiers succès qu'il en obtint conduisirent à penser que la rupture de l'ankylose avait été injustement abandonnée, et qu'elle devait être remise en honneur. Cependant, un certain nombre d'accidents graves, et la fréquence des résultats incomplets ne tardèrent pas à dissiper ces préventions favorables.

En 1841, M. Auguste Bérard lut à l'Académie de médecine un rapport (1) dans lequel étaient consignés tous les résultats

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. VI, p. 639.

obtenus par la méthode de M. Louvrier. L'exposé de ces faits et les conclusions du rapporteur entraînèrent la conviction de tous les esprits. La nouvelle méthode tomba dans l'oubli comme toutes celles qui l'avaient précédée.

En vain M. Mayor tenta d'appeler du jugement de l'Académie dans une brochure publiée en 1841, sur *la rupture accélérée des ankyloses;* ses opinions, appuyées seulement sur des faits déjà connus et sur des considérations théoriques, ne purent faire revivre la méthode qu'il défendait.

Cependant, des chirurgiens étrangers continuaient l'œuvre si rapidement abandonnée parmi nous, M. Dieffenbach décomposait le problème relatif aux ankyloses du genou, et remarquant qu'il y avait tout à la fois à rompre les adhérences et à redresser la jambe, employait une méthode analytique, si je puis dire ainsi, rompait les adhérences en pliant la jambe sur la cuisse, et ne s'occupait du redressement que lorsque le tibia et la rotule avaient été rendus mobiles sur le fémur.

M. Palasciano (de Naples), suivant la trace de M. Dieffenbach, adoptait la flexion de la jambe, comme moyen de rompre l'ankylose, mais, de plus, il imaginait de faire précéder cette flexion de la division sous-cutanée du triceps fémoral, au-dessus de la rotule. Dans sa pensée, cet os n'étant plus retenu en haut devait suivre sans peine le ligament rotulien, lorsqu'on ferait exécuter à la jambe un mouvement forcé de flexion.

Voici dans quelles circonstances j'eus connaissance de cette méthode, qui a été le point de départ des travaux que je vais publier.

M. Palasciano avait donné des soins à une dame affectée de l'une de ces inflammations aiguës et intenses du genou dans lesquelles des épanchements de lymphe plastique ramollissent d'abord les ligaments, et plus tard se convertissent en des tissus fibreux qui établissent de solides adhérences. Le membre avait été abandonné à la position que la malade avait choisie instinctivement, et lorsque, après six mois de souffrances aiguës et continuelles, l'inflammation s'était enfin dissipée, la jambe était solidement maintenue dans la flexion et l'abduction; sa partie supérieure étant luxée en arrière et en dehors.

M. Palasciano eut alors connaissance des méthodes que j'ai conseillées dans mon *Traité des maladies des articulations*, pour arrêter les douleurs des arthrites aiguës et prévenir les déformations consécutives. Il regretta vivement d'avoir ignoré ces méthodes, et il résolut de confier sa malade à mes soins.

Malheureusement, les moyens efficaces que j'aurais pu employer au début pour prévenir le mal étaient insuffisants pour le guérir; je regrettais le long voyage qui venait d'être entrepris, et à l'issue duquel je ne voyais qu'un aveu de l'impuissance de l'art, lorsque M. Palasciano me fit part de son projet de rompre les adhérences, en pliant la jambe après avoir divisé le triceps. Il proposait, de plus, de couper simultanément le biceps et l'aponévrose fémorale externe, pour remédier à l'abduction, en d'autres termes, à l'inclinaison de la jambe en dehors. Toutes ces idées, aussi justes que hardies, furent mises à exécution, en 1847, par M. Palasciano, avec l'innocuité la plus complète et le succès le plus satisfaisant.

Ce résultat remarquable, et plus encore, les idées ingénieuses dont il était la conséquence, fixèrent de nouveau mon attention sur la rupture de l'ankylose, que j'avais blâmée à une autre époque, mais qui se présentait, grâce aux recherches de M. Palasciano, avec des chances de succès toutes nouvelles. J'étais encouragé à suivre cette voie par la découverte de l'éthérisation qui, en épargnant de vives souffrances aux malades, diminuait la résistance musculaire et facilitait la rupture des adhérences, et je voyais encore là une application utile des appareils de mouvement que je commençais à faire construire alors.

La nécessité de vaincre les difficultés très variées que l'on trouve dans la rupture des ankyloses du genou et dans les sections sous-cutanées qui peuvent les précéder me conduisit, à mon tour, à diverses recherches. Je perfectionnai les appareils mécaniques qui servent au redressement, après que l'ankylose a été rompue, et ceux qui facilitent la marche dans les premiers temps où le malade se lève; je pratiquai la section simultanée du biceps et de l'aponévrose fémorale externe, suivant un procédé que j'appellerai antéro-postérieur et qui prévient sûrement les abcès, ainsi que la lésion du nerf poplité

externe, toujours à craindre lorsque l'on pique la peau du côté du jarret; enfin, cherchant à appliquer aux diverses jointures la méthode si heureusement créée pour le genou par M. Palasciano, j'étendis à la hanche et au coude la combinaison des sections sous-cutanées et de la rupture de l'ankylose.

Grâce à ces divers travaux, la rupture de l'ankylose peut être envisagée sous un point de vue nouveau pour tous les lecteurs, et surtout pour ceux en grand nombre qui n'ont pas eu connaissance du mémoire publié, en 1847, par M. Palasciano.

2° *Procédés.* — Les ankyloses peuvent être rompues, soit par des efforts puissants exercés avec les mains, soit avec des machines spéciales, comme celles de M. Louvrier. Les efforts destinés à opérer la rupture peuvent être précédés ou non de la section de certains muscles. Cependant, les précautions à prendre dans l'emploi de ces manœuvres varient tellement dans les diverses jointures, que je dois en remettre la description aux articles spéciaux que je consacrerai à l'ankylose du genou, du coude, etc. Il en est de même des détails du traitement consécutif. Qu'il me suffise de dire ici qu'après la rupture des adhérences, on ne doit point redresser immédiatement le membre : il faut l'assujettir par des appareils convenables dans la position vicieuse où il était avant l'opération, le maintenir dans cet état jusqu'à la disparition des phénomènes inflammatoires, et le redresser graduellement ensuite.

3° *Résultats.* — La rupture de l'ankylose produit des douleurs très vives, que l'on peut masquer heureusement par l'éthérisation; elle est suivie d'une inflammation aiguë dont l'intensité et la durée, de même que celles des douleurs, varient suivant l'état du malade et le traitement mis en usage.

Les résultats définitifs sont les suivants :

1° Si l'ankylose s'est produite chez un homme bien constitué, et à la suite d'une arthrite aiguë complétement guérie; si elle est au genou, et qu'on la traite avec toute la perfection de procédés que nous possédons aujourd'hui, la rupture s'en fait dans le lieu même où elle doit s'accomplir; les douleurs se dissipent en moins d'une semaine ou deux, et les malades peuvent arriver à la longue à se servir parfaitement de leur

membre; en un mot, l'opération est innocente dans ses suites immédiates, et elle procure les résultats définitifs les plus satisfaisants.

2° Lorsque l'ankylose est consécutive à une arthrite chronique rhumatismale ou à une tumeur blanche sans grave altération constitutionnelle, on peut encore réussir au genou; mais déjà on a lieu de craindre que les douleurs exaspérées par l'opération se prolongent très longtemps, et que le malade ne recouvre, même avec le temps, les fonctions de son membre que d'une manière très imparfaite.

3° Lorsque avec l'ankylose coïncident des abcès, des trajets fistuleux, et une détérioration plus ou moins profonde de la santé, la rupture doit être généralement rejetée. Dans ces cas, les os étant très friables, on s'expose à les fracturer, pour peu que des efforts énergiques soient nécessaires. Les douleurs et l'inflammation peuvent rendre inapplicables les moyens de redressement nécessaires après l'opération, et même compromettre la vie des malades. Enfin, les résultats définitifs, si tous ces accidents sont dissipés, sont d'une extrême imperfection.

On voit par ce résumé, que la rupture de l'ankylose (1) n'a point, comme le suppose Mayor (de Lausanne), l'innocuité qui est propre aux plaies sous-cutanées; l'absence d'accidents qui suit en général ces dernières est due en partie à l'état sain des tissus sur lesquels on opère; cet avantage n'existe pas toujours quand on rompt des adhérences dans les jointures ankylosées.

Cependant j'admets, comme on le voit, qu'il est des cas spéciaux dans lesquels cette méthode doit être appliquée, et où elle peut donner les plus heureux résultats. Jusqu'ici l'expérience n'autorise cette conclusion qu'en ce qui regarde le genou, le coude et la hanche. Il faut aussi employer les procédés les plus perfectionnés; car si l'on se sert de méthodes imparfaites, comme celle de M. Louvrier, ou si l'on n'emploie de bonnes méthodes qu'avec une connaissance insuffisante, on échoue, lors même qu'on agit dans des conditions favorables.

(1) *Excentricités chirurgicales.*

§ 2. Opérations supplémentaires.

Pour suppléer dans certains cas à l'impuissance des moyens connus, M. Barton, de Philadelphie, a imaginé de créer une articulation artificielle, en sciant l'un des os ankylosés, réunissant les parties molles, et cherchant par des mouvements graduels à établir de tels rapports entre les deux parties de l'os coupé, qu'elles puissent jouer librement l'une sur l'autre. Cette étrange opération est justifiée en apparence par quelques cas rares et exceptionnels, dans lesquels on a vu des malades affectés de pseudarthroses marcher sans trop de difficultés. Des cas de ce genre ont été observés par Larrey, Samson, Saltzmann, Süe, etc.; mais ces faits, fussent-ils fréquents au lieu d'être exceptionnels, ne prouveraient rien en faveur de l'opération de M. Barton; ils ont été observés à la suite de fractures simples, sans division de la peau, et l'opération que propose le chirurgien de Philadelphie consiste dans la production d'une fracture compliquée avec large plaie des parties molles. Quand on sait combien ces fractures, surtout à la cuisse, exposent à des résorptions purulentes, et, par suite, à la mort, on ne peut consentir à les pratiquer pour des lésions qui ne sont qu'incommodes.

L'excision cunéiforme des os a été aussi introduite dans la pratique par M. Barton. Lorsqu'on la pratique, on enlève du côté anguleux un coin d'os dont la base est plus ou moins étendue. Ce coin enlevé, on fracture complétement le lieu où cette excision a été faite, et, rapprochant les deux surfaces de l'os fracturé, on opère un certain redressement du membre. L'excision cunéiforme peut être faite dans l'articulation déformée elle-même, ou pratiquée au-dessus ou au-dessous de cette articulation.

Malgré le cas de succès cité par M. Barton, je n'hésite point à dire que l'excision cunéiforme des os est une de ces opérations que l'on peut pratiquer au milieu des illusions dont se berce tout homme qui invente une opération nouvelle, et qui veut attacher son nom à une création qu'il croit importante; mais aucun de ceux qui ne sont pas égarés par l'attrait de la

nouveauté ne voudra la reproduire; on s'arrêtera devant le danger des suppurations profondes dans les muscles et dans le tissu celluleux des os.

Les deux opérations imaginées par M. Barton exposant ainsi les malades aux graves accidents qui suivent les factures compliquées, et, par suite, à la mort, ne mériteraient pas de rester dans la pratique, lors même que des méthodes plus efficaces n'auraient pas été créées, et que l'on serait encore dans la même impuissance qu'à l'époque où leur auteur les a fait connaître. Mais aujourd'hui que l'on possède les appareils de mouvements et que la rupture de l'ankylose a été si remarquablement perfectionnée, il est impossible d'y avoir recours. L'imperfection des résultats qu'elles doivent produire et les dangers qu'elles entraînent ne permettent plus de les tenter. (Voyez, pour le complément de ce chapitre général, les articles *Genou, Coude*, *Hanche,* etc.)

CHAPITRE DIX-HUITIÈME.

LUXATIONS SPONTANÉES.

Les luxations spontanées sont l'effet d'altérations organiques qui ramollissent et ulcèrent les liens d'union des os, et d'actions mécaniques qui tendent à changer les rapports articulaires de ces derniers entre eux.

Pour en *prévenir* la formation, il faut, non seulement combattre par les médications locales et générales les lésions qui les préparent et sans lesquelles elles sont impossibles, mais éloigner toutes leurs causes mécaniques. Comme je l'ai démontré depuis longtemps, celles-ci sont, d'une part, les directions vicieuses des os; de l'autre, les points d'appui mal choisis. Le fémur ne se luxe pas sur la fosse iliaque externe sans que la cuisse soit fléchie, portée dans l'adduction et la rotation en dedans; et toutes les fois qu'au genou le tibia se porte en dehors et en arrière du fémur, la jambe a été fléchie et entraînée dans l'abduction. Rétablir la rectitude des membres

et prévenir ces inclinaisons vicieuses, constitue donc un élément indispensable de la méthode préventive des luxations.

Il importe aussi d'empêcher les membres de reposer sur des points d'appui funestes : par exemple, dans les maladies du pied et du genou, de faire reposer le membre inférieur sur le côté externe et postérieur du talon.

Cependant, si par l'oubli de ces précautions, dont la plus simple réflexion démontre l'importance, les luxations se sont produites et qu'elles existent avec ces directions vicieuses qui les accompagnent toujours, faut-il les abandonner à elles-mêmes ou tenter leur réduction ?

L'inaction est sans doute le parti le plus sage lorsque le déplacement est très ancien et se réduit à une infirmité à laquelle le malade est résigné depuis longtemps ; mais la réduction ne peut-elle pas être tentée dans quelques circonstances ?

On peut répondre à cette question par l'affirmative. En combinant la rupture de l'ankylose, les sections tendineuses et les moyens mécaniques appropriés, on peut réduire, au grand avantage des malades, des luxations de la hanche ou du genou. Mais ces questions ne peuvent être traitées avec fruit qu'en les spécialisant, je me borne à les soulever ici, et je renvoie leur solution aux articles *Luxations de la hanche, du genou*, etc.

TROISIÈME PARTIE.

Cette troisième partie est consacrée à l'étude des spécialités qu'exige le traitement dans chaque articulation. J'y traite successivement des maladies du *genou*, de la *hanche*, du *pied*, du *coude*, de l'*épaule*, du *poignet*, et de la *colonne vertébrale*.

J'ai adopté cet ordre pour commencer par les jointures dont les lésions sont les plus communes, et sur lesquelles on possède le plus grand nombre de travaux thérapeutiques.

Les traitements anatomiques ou physiologiques, en d'autres termes, ceux qui agissent sur la forme et sur la fonction, nous occuperont seuls : tout ce qui est relatif aux modificateurs de l'économie et aux remèdes locaux a été suffisamment étudié dans les deux premières parties.

Il m'eût été facile de citer un plus grand nombre d'observations que je ne l'ai fait; mais la crainte de donner trop de développement à mon travail m'a forcé de me limiter à cet égard.

CHAPITRE PREMIER.

TRAITEMENT GÉNÉRAL DES MALADIES DU GENOU.

Quelles que soient les lésions dont le genou soit affecté, on peut avoir à modifier ses conditions anatomiques et physiologiques. Les questions relatives à ce sujet doivent être étudiées d'une manière générale. Je vais examiner les moyens :

A. De rendre au genou sa rectitude;

B. De l'immobiliser quand le malade est au lit;

C. De faciliter la marche, lors même qu'il ne peut supporter le poids du corps;

D. De lui rendre ses mouvements diminués ou perdus.

Art. Ier. — Moyens de rendre au genou sa rectitude.

Le genou perd sa rectitude, soit lorsqu'il est maintenu dans la flexion directe, soit lorsqu'à cette flexion se joint l'abduction de la jambe seule ou combinée avec la rotation en dehors.

Chacun sait que la flexion de la jambe devenue permanente n'est autre chose que la fixité d'une position que le genou peut prendre dans l'état normal, et que les muscles du jarret et les muscles jumeaux sont les agents naturels de cette flexion. On est loin d'apprécier aussi bien la nature de l'abduction seule ou combinée avec la supination de la jambe, et l'on ignore, en général, quels sont les agents de ces mouvements. Quelques considérations physiologiques sont donc nécessaires pour préparer à l'intelligence des moyens thérapeutiques que l'on peut opposer à l'abduction et à la supination combinées de la jambe.

On croit généralement que le tibia est privé de la *pronation* et de la *supination* que peut exécuter l'avant-bras, son analogue dans le membre supérieur. L'examen attentif des fonctions du genou ne confirme pas cette opinion, encore très répandue malgré les indications données par Bichat, et malgré les travaux étendus et précis des frères Weber (1).

Lorsque la jambe est étendue sur la cuisse, elle ne peut, il est vrai, tourner en aucun sens; mais, dès qu'elle est fléchie sur le fémur, elle peut exécuter avec une extrême facilité des mouvements de rotation. Chacun peut reconnaître l'existence de ces mouvements, lorsque, plaçant les doigts sur la tête du péroné, il tourne alternativement la pointe du pied en dedans ou en dehors. Dans cette expérience, la tête du péroné ne reste pas immobile; elle devient plus antérieure lorsque la pointe du pied se porte en dedans, plus postérieure lorsque la pointe du pied se porte en dehors. Les frères Weber ont déterminé avec précision l'étendue de ces mouvements. Après avoir

(1) *Mécanique des organes de la locomotion chez l'homme*, dans *Encyclopédie anatomique*, trad. par A. J.-L. Jourdan. Paris, 1843, t. II, pag. 236 et suivantes.

implanté une aiguille dans l'épine du tibia, et placé dans un cadran gradué la jambe fléchie à angle droit, ils ont fait tourner celle-ci autant qu'il a été possible de le faire avec la force des mains. En examinant l'espace parcouru par l'aiguille sur le cadran gradué, ils ont reconnu que la rotation peut être de treize degrés en dedans, de vingt-six degrés en dehors. L'ensemble de ce mouvement peut donc être d'un neuvième de cercle, et il est une fois plus étendu du côté externe que du côté interne. Les limites qui lui sont imposées deviennent de plus en plus étroites, à mesure que la jambe se rapproche de l'extension, ou qu'on la porte dans une flexion forcée.

Quels sont les agents du mouvement de rotation de la jambe? MM. Weber considèrent le muscle biceps comme le muscle rotateur en dehors, et ils attribuent la rotation en dedans au muscle poplité et aux trois muscles qui forment la patte d'oie; les muscles fléchisseurs de la jambe peuvent donc, suivant eux, devenir des muscles rotateurs.

Tout en partageant les vues de MM. Weber sur les fonctions rotatrices des muscles de la cuisse qui viennent d'être désignés, M. Palasciano, de Naples, a été conduit à penser que le muscle spécialement destiné à la rotation en dehors est celui que les auteurs classiques désignent sous le nom du tenseur du *fascia lata*.

Ce muscle, que j'appellerai, avec Chaussier, iléo-aponévrotique, pour éviter dans sa dénomination toute présomption sur ses usages, s'attache en haut à la crête iliaque, et se fixe en bas au faisceau du *fascia lata*, qui va s'attacher à tout le contour de la tubérosité externe du tibia. Les fibres longitudinales de ce faisceau peuvent être considérées comme un tendon aplati, confondu avec l'aponévrose; elles présentent une telle résistance et une telle direction que le muscle ne peut se contracter sans agir, par leur intermédiaire, sur le tibia, et, quand la jambe est fléchie, sans la faire tourner en dehors.

A l'appui de cette induction anatomique, M. Palasciano fait observer que, pendant la vie, on ne peut porter la jambe fléchie dans la supination sans que la main appuyée sur le muscle iléo-aponévrotique en fasse reconnaître la dureté et

le gonflement, phénomènes qui ne laissent pas de doute sur l'existence de sa contraction.

Le mouvement d'*abduction* de la jambe, comme celui de rotation en dehors, ne peut s'exécuter que lorsque la jambe est fléchie. Lorsque cette flexion est portée au point que le tibia fait en arrière, avec le fémur, un angle voisin de 145 degrés, on l'exécute avec la plus grande facilité. L'extrémité inférieure du membre peut être alors éloignée de 15 à 20 degrés d'une ligne idéale qui serait la continuation de l'axe du fémur. En combinant l'*abduction* avec la *rotation en dehors*, on donne à ces deux mouvements la plus grande étendue possible. On peut reconnaître aisément les divers faits que je viens d'indiquer lorsque, étant debout et le pied reposant sur le sol, on plie la jambe, et qu'on tourne, autant que possible, la pointe du pied en dehors.

L'abduction de la jambe, et consécutivement la saillie du genou en dedans, sont produites par le biceps fémoral, et, suivant les vues de M. Palasciano, par l'iléo-aponévrotique; les mêmes muscles, comme on l'a vu plus haut, produisent aussi la rotation en dehors. Sans doute, c'est parce que les agents de la supination sont les mêmes que ceux de l'abduction, et réciproquement, que ces deux directions s'observent toujours simultanément quand elles deviennent permanentes par suite d'un état morbide.

Après ces considérations préliminaires sur les mouvements que le genou peut exécuter et sur les muscles qui les produisent, nous pouvons aborder la question thérapeutique. Elle embrasse l'étude des moyens de redressement : 1° lorsque le genou est fléchi; 2° lorsque la flexion est combinée avec l'abduction et la supination de la jambe.

§ 1. Redressement du genou fléchi.

Toutes les fois que dans une maladie du genou la jambe est pliée sur la cuisse, il faut la ramener à la rectitude si des adhérences solides n'en rendent pas le redressement impossible. On peut employer dans ce but : 1° les tractions exercées avec les mains; 2° l'action des machines; 3° la section des tendons.

1° *Action des mains.* — Lorsqu'on veut redresser un genou fléchi à l'aide de tractions exercées par les mains, il faut avant tout faire placer le malade dans une situation propre à relâcher les muscles qui peuvent s'opposer à l'extension de la jambe, c'est-à-dire les muscles fléchisseurs qui de l'ischion vont au tibia. On fait coucher le malade horizontalement sur le dos, l'ischion s'abaisse alors, et les insertions supérieures du biceps, du demi-membraneux et du demi-tendineux se rapprochant de leurs insertions inférieures, l'obstacle qu'ils opposent à l'extension de la jambe diminue sensiblement.

Le malade ainsi placé, on peut opérer le redressement en étendant la jambe sans flexion préalable, ou bien en ne faisant cette extension qu'après avoir fléchi le genou à angle aigu.

Dans le premier cas, un aide saisit le bassin et le fixe solidement, un autre aide s'empare de l'extrémité inférieure de la jambe, et la relève en exerçant une douce traction. Celle-ci est nécessaire pour éloigner le tibia du fémur et faciliter le glissement des surfaces articulaires les unes sur les autres; enfin l'opérateur tire en avant l'extrémité supérieure du tibia, tandis qu'il repousse en arrière l'extrémité inférieure du fémur. Cette sorte de coaptation est d'autant plus nécessaire que lorsque les surfaces articulaires sont rugueuses et déformées, le tibia, pendant l'extension, a de la tendance à rester en arrière du fémur, et à éprouver une véritable luxation du côté du jarret; M. Bouchet avait déjà remarqué cette tendance, et insistait sur les moyens de la prévenir.

Le redressement direct que nous venons de décrire a été depuis longtemps abandonné par M. Dieffenbach. Cet illustre chirurgien, dont M. Palasciano a fait revivre la pratique, commençait, avant d'étendre le genou, à le porter dans la plus grande flexion possible. Il avait reconnu que, précédé de ce mouvement de flexion, le redressement s'accomplissait avec beaucoup plus de facilité que si on le tentait de prime abord.

On peut se demander pour quelles raisons la flexion préalable facilite le redressement. Je pense que le tibia, n'étant retenu en arrière par aucune saillie osseuse, peut être plus aisément entraîné en ce sens qu'il ne peut l'être en avant. Dès lors on rompt avec moins de peine les adhérences qui unissent

les os par la flexion préalable que par l'extension directe. On opère cette flexion en pressant avec la main droite sur la partie antérieure et inférieure de la jambe, pendant que l'avant-bras est placé derrière la partie supérieure du tibia.

Lorsqu'elle est opérée, on procède à l'extension : on tire avec force sur la jambe en cherchant à lui faire exécuter son mouvement normal.

Lorsqu'il existe des adhérences solides, l'action des mains est insuffisante. Nous verrons, à l'article *Ankylose*, quelle combinaison de moyens exigent ces cas difficiles.

2° *Appareils.* — Les appareils destinés à faire cesser la flexion de la jambe sur la cuisse agissent par des pressions continues ou par des pressions intermittentes.

Les premiers sont les seuls qui soient usités, les seuls que conseillent les auteurs. On peut les rapporter à deux ordres :

1° Ceux qui sont pliés comme le genou lui-même, et que l'on peut ramener graduellement à la rectitude;

2° Ceux qui sont droits, et qui servent, en quelque sorte, de moules dans lesquels on fait entrer le membre fléchi.

1° *Appareils articulés.* — Ces appareils se composent de trois parties : l'une destinée à embrasser la cuisse, l'autre entourant la jambe, et la troisième représentant la puissance qui a pour but d'effacer l'angle que les deux premières forment entre elles. Ils doivent se mouler sur les parties qu'ils embrassent pour éviter les pressions douloureuses, et saisir solidement la cuisse et la jambe. Il est utile qu'ils s'étendent à toute la longueur du membre malade, afin que les bras de levier soient aussi longs que possible.

Au point de vue de la construction on peut les diviser en deux classes : les uns se composent de gouttières solides, applicables seulement au malade couché; les autres, de tiges métalliques minces, réunies à des garnitures de peau; ces derniers peuvent être portatifs.

Parmi les *appareils applicables seulement au malade couché*, je signalerai surtout la machine de Delpech, celle de M. Louvrier, et l'appareil que nous avons fait construire, M. Palasciano et moi.

La *machine de Delpech* se compose de deux gouttières arti-

culées, embrassant en arrière, l'une la jambe et le talon, et l'autre la cuisse. Ces gouttières sont assujetties au membre, en avant, par des courroies; elles forment entre elles un angle plus ou moins ouvert, et pour se redresser, elles glissent sur une planche à rainures. Deux cordes, s'enroulant sur des cylindres mus par des manivelles, font étendre les deux gouttières en tirant, l'une verticalement sur l'angle de leur réunion, l'autre dans une direction horizontale, sur l'extrémité pédieuse de la gouttière jambière.

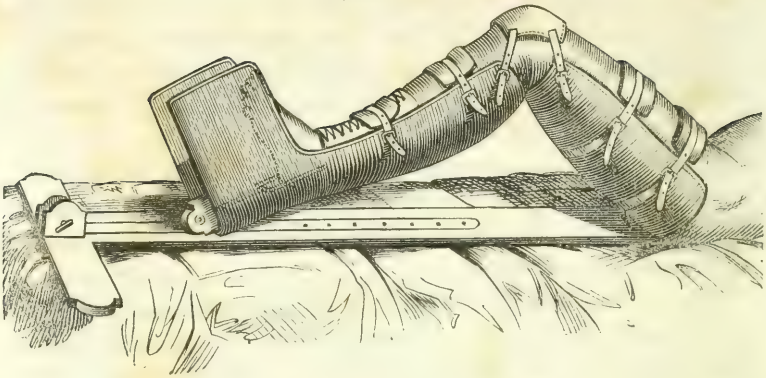
Dans cette machine, le bras de la puissance est aussi étendu que possible, et le poids du membre aide à l'extension; mais les gouttières ne se moulent point sur le membre, et aucune traction directe n'entraîne le pied en même temps que l'appareil, de sorte que celui-ci peut s'étendre sans que le genou l'accompagne et cesse d'être fléchi.

La *machine de M. Louvrier* agit en même temps sur la partie inférieure du membre et sur le genou; le pied est solidement attaché à une espèce de semelle de fer à laquelle sont fixées des poulies de réflexion; sur ces poulies passent des cordes qu'un moulinet doit mettre en jeu, et qui vont s'enrouler ensuite sur un treuil placé à la partie inférieure de l'appareil. Ces cordes sont destinées à entraîner la jambe horizontalement. Un carré long saisit le milieu du genou, d'autres cordes le maintiennent et l'attirent verticalement.

Cette machine, comme on le voit, a tous les avantages de celle de Delpech sans en offrir les inconvénients; elle présente en effet un levier aussi long que possible, une traction directe et exercée sur le pied, et une compression sur le genou, de sorte que les deux parties jambière et fémorale du membre inférieur sont nécessairement ramenées dans la même direction. Si cet appareil, au lieu d'être appliqué à l'extension brusque du genou et à la rupture des ankyloses, servait à l'extension lente et progressive du membre, il ne laisserait rien à désirer, sinon une moindre complication.

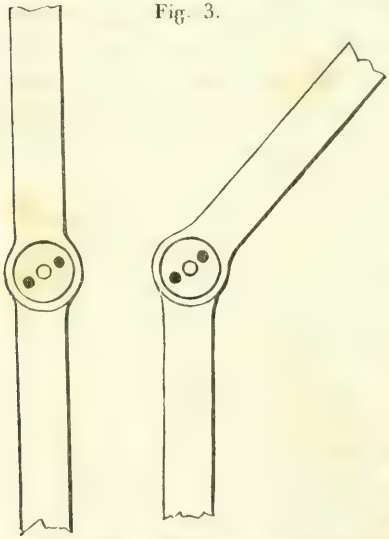
C'est dans ce but que nous avons fait construire, M. Palasciano et moi, l'appareil dont la figure 2 donne une idée suffisante.

Fig. 2.



Les *appareils portatifs* dont la partie solide se compose de deux branches d'acier placées sur les côtés du membre, articulées au niveau du genou, et munies d'un mécanisme qui permet de les redresser graduellement, sont de tous les moyens de redressement les plus usités. Il n'est pas de mécanicien orthopédiste qui n'en construise et qui ne les ait modifiés. Les principes d'après lesquels ils doivent être construits méritent une discussion sérieuse.

Fig. 3.



Et, d'abord, quel doit être *le mode d'articulation des parties jambière et fémorale?*

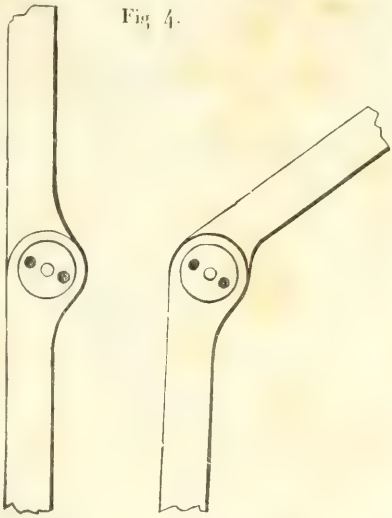
La plupart des mécaniciens construisent un ginglyme dont la figure 3 donne une idée. Elle représente l'un des montants droit et l'autre plié.

M. F. Martin (1) a parfaitement démontré que l'on n'imitait point par là le mécanisme normal de l'articulation du genou. Dans celle-ci, le centre du mouvement est en arrière de l'axe du fémur, sur une

(1) *Des appareils prothétiques des membres.* Paris, 1850.

ligne qui passe à travers l'insertion supérieure des deux ligaments latéraux et des deux ligaments croisés. M. Martin a vu qu'une tige métallique enfoncée d'un condyle fémoral à l'autre pouvait traverser simultanément l'insertion de tous ces ligaments. C'est autour de cet axe fictif que tourne le tibia. Pour que les appareils reproduisent le mouvement normal de cet os, il faut donc que le centre de ce mouvement soit en arrière de l'axe du fémur. C'est ce but auquel M. Martin est arrivé en donnant à l'articulation la forme que représente la figure 4, et qu'il désigne sous le nom de *centre renversé :*

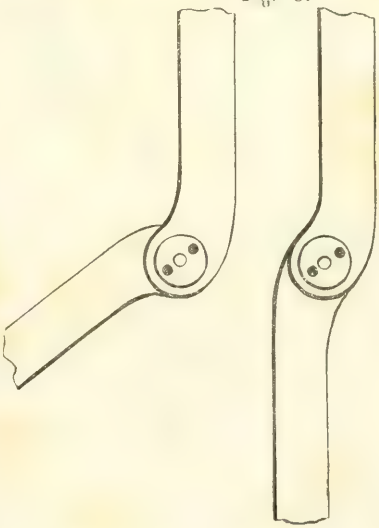
Fig. 4.



Tous les appareils dans lesquels ce mécanisme n'a pas été adopté, et qui sont très nombreux encore, doivent être rejetés.

M. Chavanon, mécanicien à Lyon, a pensé qu'on pourrait le perfectionner en plaçant la branche tibiale sur un plan postérieur à la branche fémorale, ainsi que le représente la figure 5.

Fig. 5.



Cette disposition me paraît devoir être adoptée : elle permet de placer exactement les montants latéraux vis-à-vis des axes de la jambe et de la cuisse.

La *puissance qui sert au redressement* des tiges jam-

bière et fémorale peut offrir beaucoup de variétés. Tantôt on les redresse graduellement avec les mains, et l'on maintient le redressement obtenu par divers points d'arrêt. Telles sont : la tige postérieure, dont une extrémité s'engage dans des trous (appareil de M. Bouchet); la vis de pression, qui serre sur un arc, comme dans quelques uns de mes appareils de mouvement.

Il vaut mieux que le mécanisme soit disposé de telle manière que la puissance de redressement serve elle-même d'arrêt au redressement obtenu. Ce but peut être réalisé, soit par le moyen d'une vis de pression (Jules Guérin, fig. 6), soit par une vis engagée dans une mortaise et mise en action par un écrou (Duval, fig. 7), soit par un pignon mordant sur une

Fig. 6.

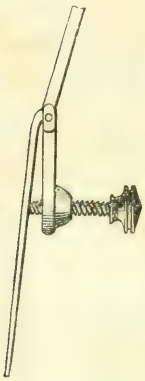
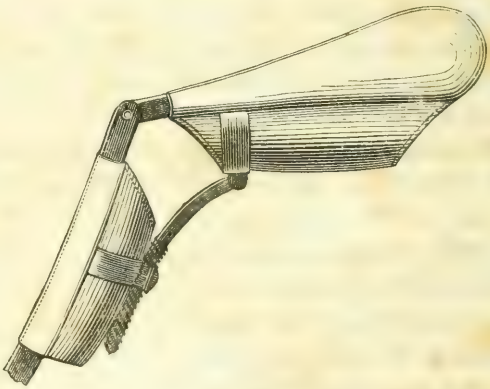


Fig. 7.

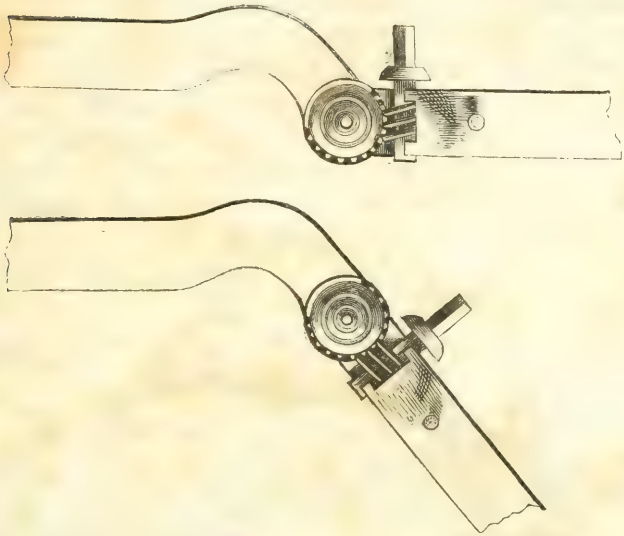


roue dentée. Ce dernier système, représenté dans la figure 8, est préférable à tous les autres : il permet une graduation insensible dans les efforts de redressement; il maintient solidement celui-ci au degré obtenu, et il n'exige pas de saillie incommode, comme les deux autres mécanismes.

Quelle doit être la *longueur de ces appareils ?*

Il est évident qu'ils doivent, au moins, s'étendre de la partie supérieure de la cuisse à la partie inférieure de la jambe. Cependant, bornés à cette étendue, ils ne remplissent pas toutes les conditions désirables. Il importe qu'ils embrassent

Fig. 8.

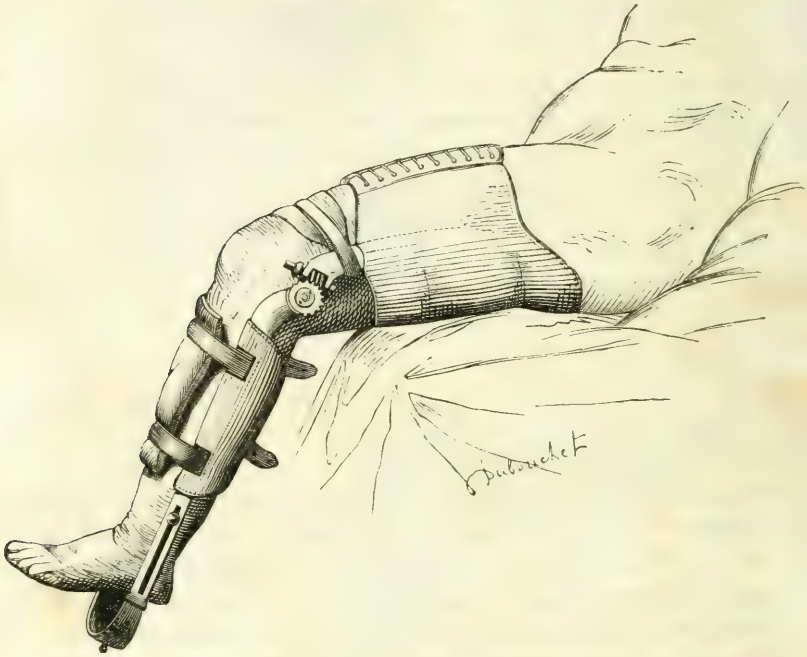


le pied, d'une part, et que de l'autre ils se prolongent jusqu'à l'ischion, et puissent y prendre un point d'appui. Disposés de la sorte, ils ne se bornent pas à effacer l'angle que forme la jambe avec la cuisse, ils exercent une traction sur la jambe elle-même. M. Duval a satisfait à toutes ces conditions dans l'appareil qui est représenté dans son Mémoire sur la fausse ankylose du genou.

De quelle manière doivent être *saisies la jambe* et *la cuisse?* Quelques mécaniciens font des appareils qui n'ont qu'une branche extérieure. Ce système est complétement insuffisant; il faut nécessairement deux tiges, l'une interne et l'autre externe, et celles-ci doivent être unies solidement entre elles. L'usage est de placer en arrière de la jambe et de la cuisse des demi-colliers solides de tôle garnie, et, en avant, des pièces de cuivre bouclées ou lacées. Toutes ces dispositions sont réunies dans l'appareil ici représenté. Il y manque une chaussette pour fixer le pied; mais comme j'ai trouvé qu'il fonctionne bien construit de la sorte, et qu'on peut craindre

qu'une traction ne gêne le redressement, je le représente tel que je l'ai employé, et tel qu'il est construit par M. Blanc, de Lyon (fig. 9).

Fig. 9.



2° *Appareils droits et inflexibles.* — Les appareils droits dans lesquels on fait entrer le membre sont utiles surtout pour produire une rectitude complète. Inapplicables aux genoux très fléchis, ils conviennent spécialement à ceux qui ne s'éloignent que de quelques degrés de leur direction normale.

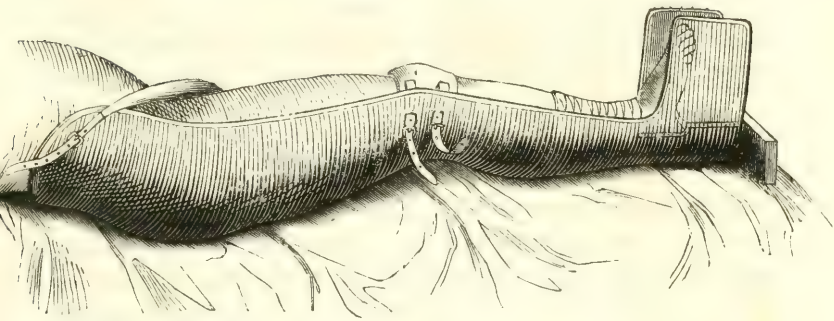
On peut rapporter à cet ordre d'appareils la machine décrite et figurée par Manget (1). Elle est constituée par une planche droite contre laquelle le membre demi-fléchi est ramené au moyen d'une vis de rappel qui traverse perpendicu-

(1) *Trésor de chirurgie*, t. II.

lairement la planche, et qui entraîne, en tournant, un anneau rembourré qui embrasse le genou.

Les gouttières droites, qui servent à immobiliser l'articulation tibio-fémorale, et dont il sera question plus tard, peuvent être utilisées pour son redressement; mais elles sont souvent insuffisantes, parce qu'elles ne sont pas munies d'accessoires destinés à tirer sur la jambe et à presser sur le genou. On doit y ajouter des moyens d'extension, de contre-extension et de pression, tels que le genou soit forcé d'y entrer peu à peu. J'ai rempli ces diverses indications en faisant construire l'appareil figure 10.

Fig. 10.



La gouttière est construite en fil de fer, et matelassée à l'intérieur; elle se moule sur le membre inférieur, dans la position étendue. Elle offre en dehors et en haut un prolongement qui s'étend sur les côtés du bassin, et fournit deux points d'attache pour un sous-cuisse formant une sorte de boudin arrondi.

Une traverse de bois placée à l'extrémité inférieure de la gouttière empêche l'appareil de tourner, et sert de support à un tourniquet sur lequel va s'enrouler la courroie représentée dans le dessin par une ligne ponctuée. (*La disposition de la figure* 10 *ne permet pas de voir ce tourniquet, dont il est facile d'ailleurs de comprendre le mécanisme.*) La courroie vient s'attacher en dedans et en dehors à la chaussette dont la jambe est entourée. Une traverse placée au-dessous de la plante du pied empêche que les malléoles ne soient exposées à une pression douloureuse pendant les efforts d'extension.

Les appareils de mouvement que je décrirai plus loin peuvent être utilement employés pour opérer le redressement du genou. Ils agissent par des pressions intermittentes, et non par des forces continues; le membre qui est soumis à leur action éprouve des secousses, et, de même que les chocs produits par un marteau font pénétrer un clou dans le bois bien plus sûrement qu'un poids quelconque, de même les ébranlements produits par l'appareil de mouvement peuvent être, dans certains cas, plus puissants que les pressions continues dont on a fait usage jusqu'à présent. En fixant la tige jambière au cadran gradué, on peut du reste réaliser à son gré ce dernier genre de pression.

3° *Section des tendons.* — La première question à résoudre est celle de savoir *quels sont les muscles dont on doit faire la section.*

De tous les muscles du jarret, celui dont la résistance est la plus difficile à vaincre est le muscle biceps. Le peu de longueur de ses fibres contraste avec celle beaucoup plus considérable des autres muscles fléchisseurs. Tandis que ces derniers, le demi-tendineux, le demi-membraneux, le droit interne et le couturier s'étendent du bassin à la jambe, et passent ainsi sur deux articulations, la courte division du biceps va de la partie inférieure du fémur à la partie supérieure du tibia. Enfin les premiers muscles ont plus de la moitié de leur trajet composée uniquement de fibres musculaires; dans toute sa longueur le biceps offre au contraire un mélange intime de fibres musculaires et de fibres tendineuses.

Ces considérations font aisément comprendre pourquoi des tractions, suffisantes pour allonger les muscles de la partie interne du jarret, ne peuvent vaincre la résistance du biceps, et pourquoi la section de ce muscle est la plus essentielle et doit précéder toutes les autres.

Cependant, si elle est insuffisante, quels sont les autres muscles dont on doit faire la section pour remédier à la flexion de la jambe?

Tous les auteurs qui ont traité de cette question, MM. Dieffenbach, Duval, J. Guérin, Velpeau, etc., etc., conseillent de couper le demi-tendineux et le demi-membraneux. A ces deux

muscles il faut sans aucun doute, avec M. Bouvier, ajouter le droit interne. Ce dernier fait plus de saillie en arrière que le demi-membraneux lui-même, lorsque la jambe est depuis longtemps fléchie, et l'expérience a démontré à M. Bouvier qu'il était souvent nécessaire de le diviser en même temps que les muscles avec lesquels il est en contact.

La *section du biceps* la plus importante de toutes celles qu'on peut faire au jarret, est aussi la plus épineuse. En la pratiquant, on s'expose à diviser le nerf poplité externe. Ce nerf touche le biceps dans toute sa longueur, et il en est beaucoup plus rapproché que le poplité interne ne l'est du demi-tendineux. Le biceps étant composé jusqu'à sa partie inférieure de fibres musculaires et de fibres aponévrotiques adhérant au fémur, ne cède pas brusquement, quand on le coupe, comme le fait le tendon d'Achille. Il en résulte que l'on est exposé à ne le diviser qu'en partie si l'on agit timidement, ou à atteindre le nerf poplité externe si l'on coupe avec plus de hardiesse.

Diviser complétement le muscle et préserver le nerf poplité, tel est donc le problème à résoudre.

On peut atteindre ce but en imitant M. Dieffenbach. Cet auteur enfonce son ténotome en dedans du tendon, qu'il divise ensuite de sa face interne et antérieure à sa face externe et postérieure. C'est du moins ainsi que je crois devoir interpréter la description peu précise que M. Phillips donne de son procédé.

M. Duval paraît agir de la même manière.

Le procédé de M. Bouvier, qui pique la peau en dehors du muscle et divise celui-ci de la face externe à la face interne, me paraît vicieux. Le tranchant du ténotome étant poussé vers le jarret, on coupe inévitablement le nerf si l'on fait pénétrer l'instrument un peu en dedans du bord interne du biceps.

Quel que soit celui de ces procédés que l'on mette en usage, la piqûre de la peau est en arrière du membre, et la présence des nerfs poplités ne permettant pas de la faire loin du biceps, on ne peut établir un canal sous-cutané de deux à trois centimètres de long, qui prévienne avec certitude l'entrée de l'air dans la plaie profonde, et préserve de la suppuration.

J'ai réussi à éviter tous ces inconvénients en piquant la peau sur le bord antéro-externe du membre, et en pénétrant ainsi d'avant en arrière ; mais comme en faisant la section du biceps, je comprends toujours l'aponévrose fémorale externe, je décrirai le procédé à suivre dans l'article consacré à la section simultanée du biceps et de l'aponévrose fémorale externe.

La *section des muscles internes du jarret*, c'est-à-dire du couturier, du demi-tendineux, du demi-membraneux et du droit interne, n'est utile que lorsque la flexion est voisine de l'angle droit et dure depuis longtemps ; si la flexion est peu marquée, il n'est pas nécessaire de les diviser, car le biceps étant coupé, ils cèdent aisément aux efforts exercés par les appareils.

On peut couper isolément le demi-tendineux, qui est le plus facile à atteindre ; mais si l'on se décide à opérer, il vaut mieux couper tout le faisceau des muscles internes du jarret. Cette section a été faite tantôt de la face profonde à la face superficielle des muscles, suivant le procédé de MM. Dieffenbach et Duval, tantôt de la partie superficielle à la partie profonde, suivant le procédé de M. Bouvier.

Évidemment la première méthode est celle qui doit être suivie. Voici de quelle manière on procède dans son exécution.

Pour opérer on se met en dedans du membre, et tandis qu'un aide placé vis-à-vis tire la peau en dedans, on applique l'extrémité du doigt indicateur gauche en dehors *du bord* externe du demi-membraneux, c'est-à-dire entre les muscles et le fémur. Sur l'ongle de ce doigt on glisse, à la profondeur d'un centimètre, le ténotome pointu, et celui-ci est remplacé par le ténotome mousse, que l'on pousse en avant et en dedans, de telle manière que sa pointe vienne faire saillie au-dessous de la peau, à la partie moyenne de la face interne de la cuisse. Le tranchant en est alors tourné du côté de la face interne du membre, et, par les mouvements de l'instrument ainsi qu'à l'aide des pressions exercées sur la peau par le pouce gauche, on divise les muscles de leur face profonde à leur face superficielle.

M. Dieffenbach fait placer le malade à genoux sur une chaise, MM. Bouvier et Duval préfèrent opérer pendant que le malade est couché sur le ventre : l'une ou l'autre de ces po-

sitions est assez indifférente lorsque l'on n'emploie pas l'éthérisation ; mais la dernière est la seule que l'on puisse adopter lorsque l'on jette préalablement le malade dans l'insensibilité produite par l'éther ou le chloroforme.

M. Dieffenbach conseille de commencer par la section des tendons internes, M. Duval par celle du biceps : ce dernier conseil mérite incontestablement d'être suivi.

Non seulement, comme le dit M. Duval, le biceps est de tous les muscles du jarret celui qui fait le plus de relief, mais il est le plus court, le plus résistant, et, dans un grand nombre de cas, cette section est suffisante pour que le redressement soit possible.

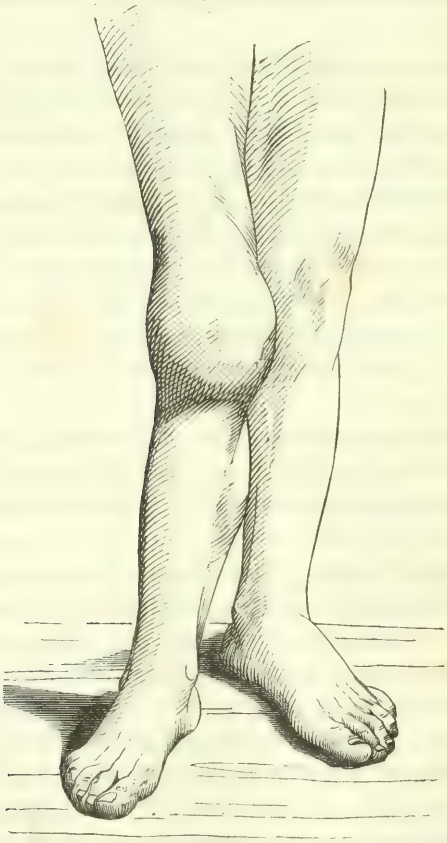
Les réflexions que je faisais plus haut à propos de la section du biceps, sur les dangers que l'on court en piquant la peau du côté du jarret, s'appliquent de tous points à la section des muscles internes du genou. Il faut donc, pour obtenir le long canal sous-cutané, que l'on doit toujours ménager entre la piqûre de la peau et la section des muscles, faire pénétrer le ténotome d'avant en arrière. J'enfonce celui-ci au-dessus et en avant du condyle du fémur, pendant que de la main gauche je soulève le paquet des muscles internes du jarret. Ceux-ci sont ensuite divisés de leur face profonde à leur face superficielle.

4° *Combinaison des divers moyens qui viennent d'être décrits.* — Lorsque les lésions sont récentes, qu'elles datent de quelques mois seulement, on peut réussir à rendre au genou sa rectitude, soit par les efforts qu'on exerce directement avec les mains, soit par l'emploi des machines. Mais si la maladie est ancienne, qu'elle date de plus de six mois, par exemple; si les surfaces articulaires sont rugueuses, les parties molles durcies et rétractées, ce n'est qu'en combinant tous les moyens dont on peut disposer, en les faisant succéder les uns aux autres, que l'on peut obtenir un résultat favorable. Inutile dans ces cas de s'appliquer à opérer le redressement par l'action des mains ou par celle des machines. Il faut successivement : 1° couper les tendons du jarret; 2° faire mouvoir avec les mains le tibia sur le fémur; 3° employer les appareils convenables pour redresser la jambe sans luxer le tibia en arrière.

§ 2. Redressement du genou fléchi avec abduction et rotation en dehors de la jambe.

Il est très rare que dans les difformités du genou la jambe soit simplement fléchie sur la cuisse. Le plus souvent, l'abduction et la rotation en dehors se joignent à la flexion. Le genou, comme on voit dans le membre inférieur droit, figure 11, fait saillie en dedans et en avant, et présente un angle obtus en dehors et en arrière; la pointe du pied est tournée extérieurement, et jamais, dans la marche, le malade ne la porte directement en avant. Cette difformité ne peut pas exister sans la flexion; car c'est dans la flexion seulement que les surfaces

Fig. 11.



articulaires sont disposées de manière à permettre l'abduction et la rotation en dehors, et que le biceps et l'iléo-aponévrotique peuvent imprimer à la jambe cette direction.

Plus j'ai observé les maladies du genou, plus j'ai vu que la combinaison de la flexion et de l'abduction était fréquente. Je doute même aujourd'hui qu'il existe des cas où le genou soit fléchi sans une certaine déviation de la jambe en dehors.

C'est pendant la station et la marche que se produit surtout la position dans laquelle le pied est tourné en dehors, et où la jambe est entraînée dans la flexion et dans l'abduction. Probablement le malade choisit cette position pour agrandir la base sur laquelle il s'appuie.

Cependant il est possible que cette déformation s'accomplisse dans le décubitus. Elle peut se produire alors si le malade glisse dans son lit, le pied étant retenu et tourné en dehors. Le fémur se porte en dedans et en avant du genou, et l'abduction et la flexion de la jambe sont la suite de ce glissement du fémur.

Pour reconnaître l'abduction, il faut avoir soin de placer le membre de telle manière que la rotule regarde directement en avant. Dans cette situation, on reconnaît à première vue l'abduction du pied, qui échappe à l'observateur lorsque le membre est dans une autre situation, et l'on peut aisément reconnaître jusqu'à quel point il s'éloigne de sa position normale, en mesurant la distance qui sépare la place occupée par le talon de celle où celui-ci devrait être si la jambe avait conservé sa rectitude.

Les moyens que l'on peut employer pour faire cesser la combinaison de la flexion avec l'abduction sont, comme pour la flexion simple : 1° l'action des mains; 2° celle des appareils; 3° la section des tendons.

1° *Action des mains.* — Les règles à suivre dans le redressement à l'aide des mains n'ont pas besoin d'être tracées de nouveau; il nous suffira de dire qu'on réussira mieux si le décubitus dorsal relâche les muscles qui vont de l'ischion à la jambe, et si l'on fait exécuter à celle-ci une flexion préalable.

2° *Appareils.* — Les appareils qui exercent des pressions continues peuvent être construits sur des plans plus variés

encore que lorsqu'il s'agit simplement d'étendre le genou fléchi; on peut les rapporter, comme ces derniers, à deux ordres :

1° *Appareils droits et inflexibles.* — On doit les préférer à ceux qui ont des articulations toutes les fois que la flexion est peu marquée, comme dans le genou droit, figure 11 ; ils offrent plus de solidité et permettent mieux le redressement. Les uns sont *pesants et applicables seulement aux malades couchés.* Venel employait une attelle concave aussi longue que le membre, et appliquée contre la face interne de la cuisse; elle s'étendait jusqu'au niveau du pied, et l'on cherchait peu à peu à ramener la jambe contre elle.

M. Mellet, qui avait adopté et modifié cet appareil, en a donné la description et le dessin dans son *Manuel d'orthopédie.*

Les attelles, bornées à la moitié interne du membre, pouvant se déranger, et surtout tourner en avant ou en arrière, il vaut mieux en employer deux, l'une en dedans, et l'autre en dehors. Celles-ci doivent s'étendre depuis le haut de la cuisse jusqu'au-dessous du pied, et être unies l'une à l'autre par des colliers postérieurs solides, afin que l'on puisse ramener contre celle qui est en dedans la partie inférieure de la jambe, tandis que l'on assujettit le genou contre celle qui est en dehors. Dans les cas où la déviation est très prononcée, l'attelle interne doit être courbe au début du traitement. Ma gouttière à extension, que l'on voit représentée figure 10, page 323, peut être utilisée dans le cas qui nous occupe; il faut seulement alors que la genouillère et les trous de l'appareil soient disposés de manière à porter le genou en dehors.

Les appareils *droits* et *portatifs* peuvent se composer d'un ou de deux montants latéraux. Cette dernière disposition est préférable. La branche externe doit s'étendre depuis le bassin jusqu'au pied. La branche interne ne commence qu'au-dessus du tiers moyen de la cuisse; elle se réunit en bas avec la première, au-dessous de la chaussure. La branche externe doit offrir au niveau de la hanche une articulation en ginglyme, et, suivant la remarque de M. Mille, avoir une courbure par laquelle on imite celle du fémur ; au niveau du pied, les deux montants offrent une articulation

qui permet la flexion et l'extension; dans leurs parties jambière et fémorale, ils sont unis entre eux par des demi-colliers et par des courroies; vis-à-vis du genou, on y ajoute une embrasse matelassée qui ramène peu à peu le tibia et le fémur contre la tige extérieure.

2° *Appareils articulés.* — Ces appareils peuvent être composés de gouttières articulées entre elles, et être seulement applicables au lit. M. J. Guérin en a fait construire de ce genre, qu'il désigne sous le nom de *gouttières brisées.* Mais, en général, les appareils articulés que l'on construit sont portatifs et formés, dans leurs parties solides, de tiges d'acier placées sur les côtés du membre; ils sont semblables à ceux qui seront représentés dans l'article consacré aux *tuteurs.*

Les articulations que l'on donne à ces appareils peuvent être isolément dans le sens: 1° de la flexion, 2° de l'abduction, 3° de la rotation.

1° Les articulations au niveau du genou qui permettent le mouvement de *flexion* peuvent offrir toutes les variétés que nous avons fait connaître pages 318 et 319. Nous ne devons pas y revenir ici.

2° Les articulations qui permettent à l'appareil de suivre l'inflexion de la jambe déviée en dehors sont la reproduction, quant au mécanisme, de celles que l'on emploie pour la flexion.

3° La jambe étant tournée en dehors, on a dû chercher à porter la pointe du pied en dedans. Parmi les appareils que j'ai vus, et dans lesquels on s'était appliqué à remplir cette indication, l'un, sorti des ateliers de M. Charrière, avait une brisure au milieu de la branche fémorale; l'autre, de l'invention de M. Ferdinand Martin, se composait de colliers tournants placés à la partie supérieure de la jambe.

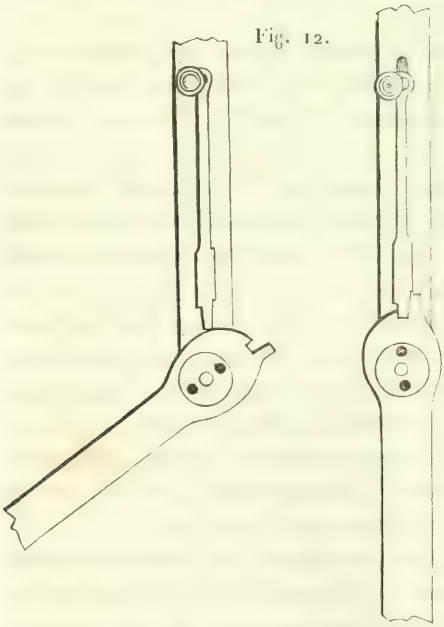
Pour être complets, les appareils articulés devraient donc permettre les mouvements de flexion, d'abduction et de rotation, et chacune des articulations appropriées à ces mouvements devrait être munie d'un mécanisme qui produisît et maintînt le redressement. Dans cette combinaison, le centre du mouvement de flexion pourrait être au niveau de l'insertion des ligaments latéraux, celui d'abduction immédiatement

au-dessous, et enfin celui de rotation par les colliers tournants aussi rapproché que possible de ce dernier.

M. F. Martin a réalisé cette combinaison. Comme on le prévoit sans peine, la difficulté de son exécution et l'élévation du prix qui en résulte l'ont empêchée de se répandre dans la pratique. Remarquez, du reste, que, eu égard à la nécessité de placer les articulations de flexion et d'abduction vis-à-vis du genou, celles qui servent à la rotation se trouvent au-dessus ou au-dessous de cette jointure. Ces dernières sont donc inutiles, et en quelque sorte antiphysiologiques. Enfin (et cette raison est supérieure à toutes les autres) on redresse les genoux avec plus de facilité et de promptitude lorsqu'on se sert des appareils inflexibles. Ceux-ci réunissent à la simplicité une action beaucoup plus sûre.

Les appareils droits et inflexibles au niveau du genou gênant beaucoup la marche, et les appareils articulés dans tous les sens offrant les imperfections qui viennent d'être signalées, on a dû chercher si l'on ne pourrait pas associer les avantages des uns et des autres. On réalise cette combinaison en conservant seulement la flexion, et en plaçant sur la branche fémorale un verrou, comme celui des membres artificiels (fig. 12), qui permet à volonté d'arrêter ou de rendre le mouvement à l'articulation du genou.

Fig. 12.



3° *Section des tendons.* — Les muscles qui produisent l'abduction et la rotation en dehors de la jambe, comme nous

l'avons démontré plus haut, sont le biceps et l'iléo-aponévrotique; il faut donc couper les tendons de ces deux muscles lorsque l'on veut remédier à l'abduction de la jambe, seule ou combinée avec la rotation en dehors.

La première de ces indications a été remplie sciemment, ou sans que la portée du moyen fût appréciée par tous ceux qui, pour redresser le genou fléchi, ont coupé le tendon du biceps. M. Duval entre autres, dans son mémoire sur l'ankylose angulaire du genou, signale en passant ce fait, que la section du biceps pratiquée sur des genoux fléchis en a diminué la saillie en dedans.

Une expérience cadavérique, due à M. Palasciano, et que cet ingénieux auteur a répétée plusieurs fois sous mes yeux, démontre aussi combien il importe de diviser le faisceau externe de l'aponévrose fémorale pour remédier à la rotation en dehors.

Si l'on plie la jambe sur un cadavre à un angle qui peut varier de 90 à 145 degrés, et que l'on prenne les précautions propres à mesurer la rotation du tibia en dedans, on reconnaîtra que cette rotation ne peut s'exécuter au delà de 13 degrés, quel que soit l'effort que l'on exerce avec les mains.

La limite normale de ce mouvement une fois constatée, que l'on coupe au-dessus du condyle externe du fémur l'aponévrose fémorale, en ayant soin de prolonger l'incision sur la partie épaisse qui va s'attacher à la ligne âpre du fémur, et l'on verra immédiatement que le mouvement de rotation en dedans peut être porté jusqu'à 26 degrés.

La *section simultanée du biceps et du faisceau externe de l'aponévrose fémorale* a été faite pour la première fois par M. Jules Guérin, ainsi que le prouve le Rapport fait sur ses travaux. On trouve dans ce rapport l'histoire d'un malade affecté d'une déviation du genou en dedans, avec flexion, abduction et supination de la jambe, et dans laquelle l'auteur coupa le *fascia lata* et le biceps, le 14 janvier 1844.

Le procédé qui fut mis en usage n'est pas décrit; il est dit seulement que l'on fit deux ponctions : l'une pour le biceps et le ligament latéral externe; l'autre pour la section du *fascia lata*.

Au commencement de 1847, M. Palasciano, qui ignorait les travaux de M. Guérin, lesquels n'étaient pas encore publiés, pensa aussi de son côté à couper tout à la fois le biceps et le *fascia lata* dans les flexions de la jambe avec abduction et rotation en dehors, et il eut l'idée d'appliquer cette opération aux difformités suites de maladies du genou. Il pensa que, dans cette opération, il fallait faire les deux sections à la même hauteur, immédiatement au-dessus du condyle externe du fémur, et faire pénétrer le ténotome à travers une piqûre, du côté du jarret.

Cependant, au milieu d'un grand nombre d'opérations heureuses, pratiquées suivant cette méthode, la suppuration fut observée quelquefois. Pensant que cet accident était dû à ce que l'on coupe le biceps si près de la piqûre de la peau, que l'air peut s'introduire dans la solution de continuité, je cherchai un procédé dans lequel un long canal existât entre la piqûre extérieure et l'incision profonde. Je réalisai cette condition en piquant la peau, non plus du côté du jarret, mais sur la face antérieure du membre.

Je vais décrire ces deux procédés, le premier sous le nom de procédé de M. Palasciano, ou procédé postéro-antérieur; le second sous la dénomination de procédé de l'auteur, ou procédé antéro-postérieur.

Quel que soit celui que l'on mette en pratique, on doit veiller avant tout à épargner le nerf poplité externe, et, dans ce but, il faut opérer à la manière de M. Dieffenbach, de la face profonde à la face superficielle des muscles.

Les instruments nécessaires sont :

1° Un ténotome pointu à deux tranchants, dont la lame, dans sa plus grande largeur, a 3 millimètres.

2° Un ténotome mousse, dont la lame a 3 millimètres de largeur, la partie coupante 3 centimètres, et la tige 7 centimètres de longueur. La figure 13 (1) donne une idée de la forme de ce ténotome. Les dimensions qui y sont représentées sont à peu près les deux tiers de celle que je recommande.

(1) J'emprunte cette figure au *Traité de pathologie externe* de M. Vidal (de Cassis), dont je mettrai plusieurs fois à profit les utiles travaux.

Le premier sert à piquer la peau et les aponévroses; le second à faire les sections tendineuses et musculaires.

3° Deux bandelettes de diachylon, assez longues pour faire une fois et demie le tour de la cuisse, ou un petit carré de linge de 4 centimètres de côté, que l'on imbibe de collodion au moment de l'appliquer sur la piqûre extérieure, après la section des tendons.

Fig. 13.

Procédé de M. Palasciano, ou procédé postéro-antérieur. — Le malade étant éthérisé et couché sur le côté, le membre à opérer appuyant sur le bord du lit par la face interne de la cuisse, un aide fixe celle-ci, un autre aide retient la jambe, et un troisième est employé à tendre la peau au commencement de l'opération et à comprimer le fond de la plaie, pour empêcher l'air d'y entrer, aussitôt après que les instruments en sont retirés.

Le chirurgien, placé en dehors du membre, fait tirer la peau en dehors, afin que, lorsque celle-ci reviendra sur elle-même, la piqûre faite en dedans du biceps corresponde à une partie de l'aponévrose qui n'ait pas été intéressée. Le doigt indicateur de la main gauche appuyé sur le bord interne du biceps, au niveau de la partie supérieure de la tubérosité externe du fémur, le chirurgien, à l'aide du ténotome pointu, perce la peau et l'aponévrose directement d'arrière en avant et à la profondeur d'un centimètre. Le ténotome mousse est alors substitué au précédent, et il est poussé d'arrière en avant, l'une de ces faces pressant contre la partie interne du biceps. On le fait pénétrer assez profondément pour que l'on sente sa pointe à la face antérieure du membre. Il est nécessaire de l'introduire à une profondeur qui, chez les adultes, est en général de 8 à 10 centimètres. Son tranchant est alors retourné vers le côté externe du membre, et, soit par les mouvements qu'on lui fait exécuter, soit plutôt par l'action du pouce gauche, qui presse contre la lame les muscles et les

tendons qui doivent être coupés, on divise successivement le faisceau externe du triceps, l'aponévrose qui le recouvre, et le biceps lui-même. Lorsque la section est complète, on reconnaît l'intervalle existant entre les deux bouts divisés, et l'on sent le ténotome immédiatement au-dessous de la peau.

Pour faciliter cette section, l'aide qui tient la jambe s'efforce de faire cesser sa flexion, son abduction et sa rotation en dehors. Dès que les instruments sont retirés, on presse d'avant en arrière pour exprimer les liquides contenus dans la plaie, et un aide maintient cette compression jusqu'à ce que l'opération soit terminée.

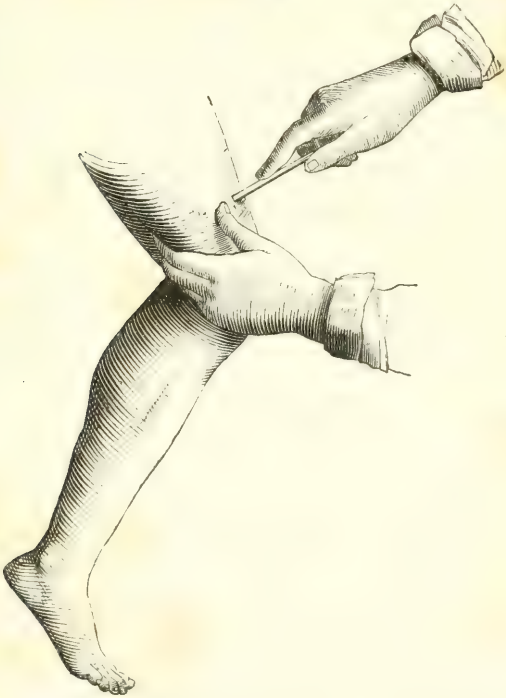
Procédé de l'auteur, ou procédé antéro-postérieur. — Ce procédé consiste à faire la piqûre au-devant de la cuisse, de manière à ménager un canal de 2 à 3 centimètres de long entre la piqûre de la peau et la section des tendons et des muscles.

Le malade étant couché sur le dos et éthérisé, le chirurgien cherche à sentir avec l'indicateur gauche le tendon du biceps du côté du jarret; il s'applique à discerner le relief formé par ce tendon de celui que produit assez fréquemment le nerf poplité externe; il pousse entre les deux le doigt indicateur gauche, de manière à soulever le biceps et à laisser le nerf en dedans. Bien fixé de la sorte sur le lieu où doit aboutir l'extrémité de son ténotome, il se sert du pouce de la main gauche, dont l'indicateur reste placé en dedans du biceps, pour tirer la peau en dehors, au-dessus du condyle externe du fémur.

Avec la main droite, il fait une piqûre à la face antérieure externe de la cuisse, au-dessus de l'angle externe de la rotule et vis-à-vis le doigt indicateur gauche placé sous le jarret. Il enfonce ensuite le ténotome mousse d'avant en arrière, jusqu'à ce que l'extrémité ne soit plus séparée que par la peau du doigt indicateur gauche, qui sert de point de repère. Il tourne alors le tranchant en dehors, et en faisant mouvoir son instrument aussi bien qu'en poussant les parties contre lui, il coupe le biceps, le faisceau externe du triceps et du *fascia lata;* il s'arrête lorsqu'il est à 2 ou 3 centimètres de la piqûre antérieure de la peau.

La figure 14 donne une idée de la position des mains du chirurgien lorsqu'il opère sur la cuisse droite. Pour le côté gauche, la position des doigts est la même, seulement le bord cubital de la main gauche, au lieu de regarder en bas, du côté du mollet, est dirigé en haut, vers la partie supérieure de la cuisse. Dans l'un et l'autre cas, le chirurgien se place du côté opposé à celui qu'il opère.

Fig. 14.



Ce procédé permet d'agir avec plus de précision que celui dans lequel on commence du côté du jarret : en exécutant ce dernier, on est obligé, au moment d'opérer, d'enlever le doigt qui a permis de reconnaître la position du biceps et du nerf poplité externe ; en suivant celui que je propose, le doigt sert de guide pendant tout le cours de l'opération. Mais la différence essentielle est celle-ci : lorsque l'on pique la peau du côté du jarret, malgré l'effort que l'on fait pour la tirer en

dehors, la piqûre est presque vis-à-vis la plaie qui résulte de la section du biceps. La présence du nerf poplité externe empêche de se ménager ces longs canaux sous-cutanés qui mettent à l'abri de toute introduction de l'air, et sans lesquelles on ne réalise qu'imparfaitement les principes de la méthode sous-cutanée.

Les *accidents* que l'on peut observer à la suite des sections qui viennent d'être décrites sont : 1° la suppuration de la plaie sous-cutanée; 2° la section du nerf poplité externe; 3° l'hémorrhagie.

1° La suppuration est peut-être plus à craindre à la suite de la section des tendons du jarret qu'après toute autre opération du même genre. Nulle part, en effet, le voisinage des nerfs, comme les poplités, ne rend aussi difficile la formation d'un canal long et étroit entre la piqûre de la peau et la division des muscles.

Deux cas de suppuration ont été observés à ma connaissance à la suite de la section simultanée du biceps et du *fascia lata*, et deux fois aussi cet accident m'est arrivé dans ma pratique.

Quoique ces deux accidents tinssent à des causes accidentelles faciles à éviter, et quoiqu'ils survinssent après quatorze opérations heureuses, ils m'impressionnèrent douloureusement et me conduisirent à employer le procédé que j'ai décrit plus haut, et qui permet sûrement de les éviter.

2° Si le nerf poplité externe est coupé, la sensibilité se perd sur le devant de la jambe et sur le dos du pied; celui-ci se place dans l'extension, et le malade ne peut plus le relever à volonté; enfin, malgré l'insensibilité au toucher d'une partie du membre inférieur, on observe fréquemment de très vives douleurs dans le pied.

C'est une illusion que de croire que tous ces accidents se dissipent avec le temps. Dans un cas où je les ai observés, les douleurs se sont dissipées à la longue, mais la paralysie des extenseurs du pied a toujours persisté.

On évite le nerf poplité en coupant le biceps de sa face profonde à sa face superficielle, et en suivant mon procédé,

dans lequel l'indicateur gauche fournit un guide sûr pour diriger l'instrument.

3° Aucune hémorrhagie n'est à craindre lorsque l'on coupe à la manière ordinaire les tendons du jarret; mais si l'on divise, suivant la méthode de M. Palasciano, tous les muscles qui sont en dehors du fémur, et si le ténotome va jusqu'à cet os, on peut intéresser l'artère articulaire supérieure externe.

Comme les autres accidents dont il a été question jusqu'ici, l'ouverture de l'artère articulaire est facile à éviter; il suffit en opérant de ne pas porter le tranchant jusqu'au fémur.

4° *Combinaison des divers moyens de redressement.* — Lorsque les difformités ne s'accompagnent d'aucune lésion organique, comme dans les genoux en dedans, les appareils et les efforts des mains peuvent suffire; mais, le plus souvent, la section des muscles, depuis longtemps rétractés, doit précéder l'emploi des agents mécaniques, même il peut être nécessaire d'y joindre la rupture des adhérences. L'ordre dans lequel doivent s'enchaîner les divers éléments de ce traitement complexe sera surtout exposé à l'article *Ankylose*, auquel je renvoie, comme complément de cet article général.

Art. II. — Des moyens d'immobiliser le genou quand le malade est couché.

C'est une erreur de croire que le décubitus suffit pour assurer l'immobilité du genou. Dans le lit, cette articulation n'est pas soutenue sur les côtés, et le membre peut, dès lors, se renverser en dedans ou en dehors; bien plus, les points d'appui sur lesquels il repose entraînent des pressions telles que les ligaments sont distendus dans certains sens, et que les os font effort pour s'abandonner. Ainsi, la pression sur le côté externe et postérieur du talon tend à produire la rotation de la jambe en dehors, tandis que le point d'appui que le malade prend sur la partie supérieure et externe de la cuisse pousse en dedans et en avant la partie inférieure du fémur.

Pour prévenir les mouvements et les efforts de distension et de déplacement qu'éprouvent les genoux malades dans le décubitus, des appareils spéciaux sont nécessaires. Ceux

dont on peut faire usage varient suivant que le membre est très fléchi ou qu'il est plus ou moins rapproché de la rectitude.

Dans la flexion, on peut se servir d'oreillers que l'on place sous le jarret. Grâce à leur emploi, on peut soutenir le membre à droite et à gauche, et diminuer la pression sur les côtés externe et postérieur du talon et du haut de la cuisse. Cependant ils n'atteignent qu'incomplétement le but auquel ils sont destinés, et il est bien préférable, lorsqu'on le peut, de se servir de l'un des appareils articulés représentés figure 2, page 318, et figure 9, page 322. A leur aide, on assure l'immobilité du genou, on empêche le membre de reposer sur des points d'appui funestes; et bien des fois j'ai constaté, surtout après la rupture des ankyloses, qu'ils prévenaient à merveille les douleurs qu'aurait causées le mouvement.

Lorsque le membre est droit, on peut faire usage des attelles latérales qui servent au traitement des fractures de cuisse; mais celles-ci compriment le genou malade, et cette compression, indispensable pour assujettir les diverses pièces de l'appareil, est une source de douleur et d'augmentation du mal dans les inflammations aiguës; elles sont très pesantes, et rendent par leur poids tout mouvement douloureux.

Les *bandages roulés* avec des attelles flexibles, les *bandages simples amidonnés* ou *dextrinés*, empêchent bien la flexion du genou; mais ils ne préviennent point la rotation du membre en dehors, et par suite la pression du talon sur son côté externe; ils ne permettent aussi d'assurer l'immobilité qu'autant qu'ils exercent la compression.

M. Mayor a proposé l'emploi d'une *attelle postérieure* de fil de fer, dont la partie inférieure, coudée à angle droit, sert de point d'appui ou de semelle au pied pendant que la jambe est couchée sur sa partie supérieure; le membre est maintenu dans cette position au moyen de cravates distribuées de distance en distance depuis le genou jusqu'aux orteils.

Ces attelles à sous-pied assurent, il est vrai, une certaine immobilité; mais les membres qui y sont placés peuvent encore tourner en dehors, et si l'on serre fortement le pied et la jambe pour prévenir cette rotation, les bandes qui servent à

assujettir le membre le compriment et y produisent de l'engorgement.

Les seuls moyens utiles sont les *bandages amidonnés* ou les *gouttières*.

§ 1. Bandages amidonnés.

Ces bandages, appliqués suivant la méthode de M. Seutin, renferment dans leur épaisseur une attelle postérieure et deux attelles coudées de carton qui s'étendent depuis le haut de la cuisse jusqu'au-dessous du pied. Associées aux autres parties du bandage, elles préviennent toutes les pressions qui, en s'exerçant sur les côtés externe et postérieur du talon, ont une influence si funeste sur la direction du membre. L'ensemble de l'appareil fait corps avec celui-ci, il l'accompagne dans tous ses soulèvements, et lorsqu'il est desséché il assure l'immobilité la plus sûre et la plus commode.

J'ai décrit d'une manière générale, pages 13 et 14, les précautions à prendre dans l'application du bandage amidonné. Pour rendre mes descriptions plus claires, j'emprunte à M. Vidal (de Cassis) les figures suivantes : la figure 15 représente les trois attelles ; la figure 16 montre la disposition du

Fig. 15.

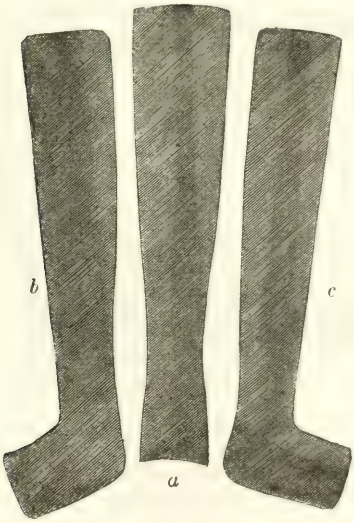


Fig. 16.

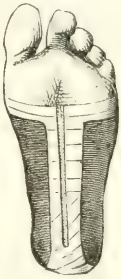
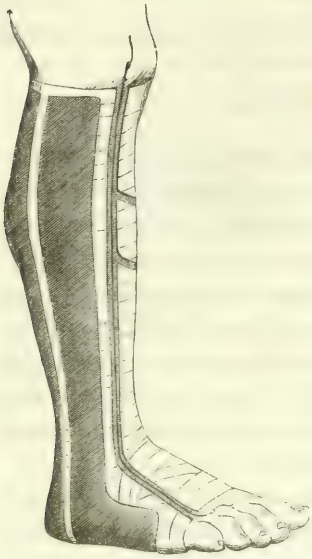


Fig. 17.



bandage et des deux cartons latéraux au-dessous du pied; la figure 17, le côté externe et postérieur de l'appareil. On remarquera dans cette dernière figure une ficelle placée au-devant du carton externe; elle est entre la peau et le bandage dont elle sert à mesurer le degré de compression: l'auteur l'appelle *compressimètre*, et jamais elle ne doit être assez serrée pour qu'on ne puisse pas la faire jouer de haut en bas, en tirant sur ses extrémités.

§ 2. **Gouttières.**

Les gouttières ont aussi de remarquables avantages. Elles ont été préconisées par MM. Bouchet (de Lyon) dès l'année 1812, et depuis par MM. Champion, Dieffenbach, Mayor, Blandin, etc.

Les gouttières de M. Bouchet étaient de bois, celles de M. Blandin de fer-blanc; leur courbure à peu près uniforme les faisait ressembler à de longues tuiles; elles étaient très légèrement courbées au niveau du jarret, et s'étendaient du milieu de la cuisse au milieu de la jambe. Soutenant ainsi la jointure en arrière et sur les côtés, elles offraient quelques avantages; mais le talon et la partie supérieure de la cuisse, restés libres, pouvaient s'abaisser en se creusant une place dans le lit, et l'appareil pouvait se renverser en dedans ou en dehors.

La gouttière que M. Mayor a proposée, et dont M. Thivet a donné le dessin (1), est supérieure aux précédentes. Elle est moulée sur la forme du membre; elle s'étend à toute la jambe et soutient le pied; mais elle ne remonte pas au delà du tiers inférieur de la cuisse, et ne maintient qu'incomplétement le

(1) *Traité des bandages.*

fémur, dont les mouvements se transmettent nécessairement au genou; rien ne l'assujettit sur les côtés; elle tourne facilement sur sa face postérieure, de sorte que le membre n'est pas immobile, et peut reposer sur le côté externe du talon.

Gouttières de l'auteur. — Poursuivant la même idée que le chirurgien de Lausanne, j'ai fait faire des gouttières de fil de fer qui se moulent complétement sur le membre, s'étendent à toute sa longueur, et embrassent les deux tiers postérieurs, de manière qu'il est saisi à la fois par de larges surfaces et contenu par tous ses points. Elles diffèrent de celles de Mayor en ce qu'elles sont légèrement fléchies, et qu'elles sont maintenues parfaitement immobiles au moyen d'un trépied qui est fixé au talon de la bottine, et qui l'empêche d'exécuter aucun mouvement de latéralité. Ces gouttières, convenablement matelassées, sont très commodes, et une pratique déjà ancienne m'a appris combien elles étaient utiles. On s'en fera une idée en considérant les figures 18 et 19.

Fig. 18.

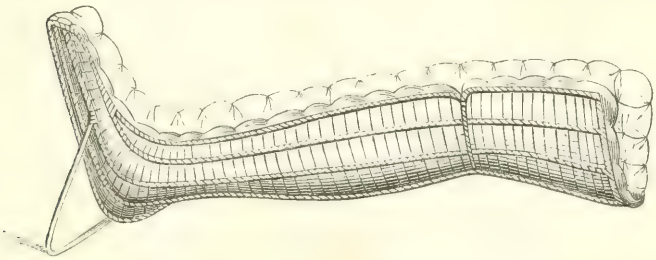
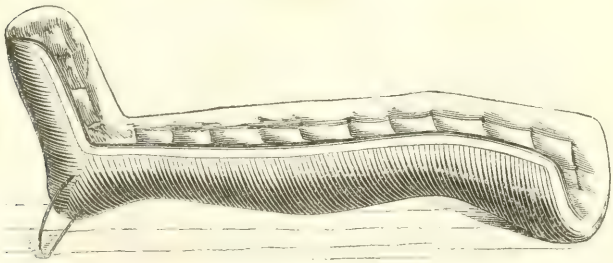


Fig. 19.



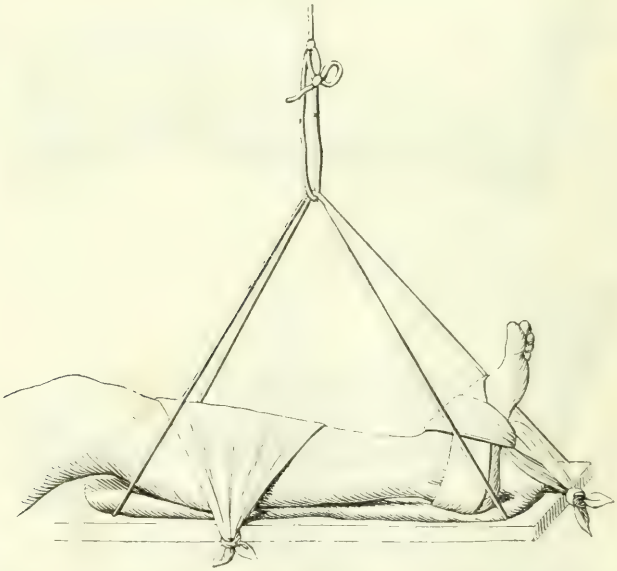
La première représente l'appareil matelassé seulement en dedans; la seconde, l'appareil matelassé sur toutes ses faces.

Cependant, quoique dans la plupart des inflammations

aiguës elles aient produit un soulagement aussi prompt que complet, il est des cas où elles ont été insuffisantes. Cette infériorité par rapport aux gouttières, que je décrirai en parlant des maladies de la hanche, et qui ont constamment amélioré l'état des malades, m'ont conduit à rechercher si elles ne renfermeraient point encore quelques imperfections. Je crois trouver celles-ci dans l'existence du sous-pied et dans l'absence de moyens de contre-extension qui empêcheraient aux malades de glisser dans le lit. La gouttière à extension et sans sous-pied, représentée figure 9, page 323, permet de réaliser ces vues; il serait utile seulement d'en diminuer la longueur.

Comme le décubitus prolongé entraine quelquefois des accidents, et exige toujours un assujettissement pénible, il est bon d'associer l'immobilité du genou avec les mouvements du tronc. Pour obtenir cette combinaison, il suffit, à l'exemple de Sauter et de Mayor, d'attacher à un point fixe placé au-dessus du lit l'un des appareils qui servent à immobiliser le membre inférieur. La figure 20, représentant, d'après Mayor,

Fig. 20.



le traitement d'une fracture de jambe, donne une idée du mode de suspension que l'on peut adopter, mais il ne faut pas

y chercher un modèle de soutien et d'immobilisation du membre inférieur. On peut aussi, de préférence à la suspension, recourir aux bandages amidonnés, que le malade peut toujours soulever sans peine pendant qu'il est au lit.

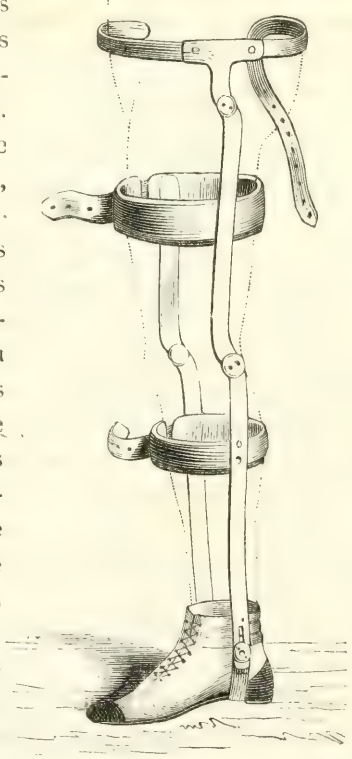
Art. III. — Tuteurs ou moyens de faciliter la station et la marche.

Les tuteurs du genou peuvent remplir diverses indications : 1° empêcher les mouvements de latéralité, tout en permettant ceux de flexion et d'extension; 2° rendre l'articulation complétement immobile; 3° prévenir les pressions qu'entraîne le poids du corps; 4° combiner ces diverses actions entre elles.

§ 1. Tuteurs articulés dans le sens de la flexion.

Ces tuteurs, qui permettent les mouvements de flexion et d'extension, et empêchent tous ceux de latéralité, sont très généralement employés dans les genoux en dedans; ils appartiennent au domaine public. Mais, parmi le grand nombre de bandagistes qui en construisent, bien peu connaissent les dispositions qui permettent seules d'en assurer le résultat. Les uns se contentent de montants externes articulés au niveau du genou; les autres bornent leurs appareils aux parties voisines de cette articulation; presque tous ignorent les dispositions découvertes par M. F. Martin, et que doit présenter l'articulation de l'appareil vis-à-vis les condyles du fémur.

Fig. 21.



Il faut que les branches d'acier règnent tout à la fois sur les côtés interne et externe du membre

inférieur, et que celle qui est en dehors s'étende jusque près du grand trochanter, si elle ne s'articule, ce qui est préférable avec une ceinture placée autour du bassin (fig. 21).

Ces deux branches doivent être unies entre elles par des demi-colliers solides au niveau de la cuisse et de la jambe, et au moyen d'un étrier qui traverse la chaussure en avant du talon, et qui est uni en ginglyme à la branche tibiale.

L'articulation au niveau du genou doit être construite d'après les principes que j'ai développés pages 318 et 319, en m'appuyant sur les observations de M. F. Martin.

§ 2. Tuteurs inflexibles.

Les bandages amidonnés ou dextrinés, étendus depuis le haut de la cuisse jusqu'au bas de la jambe, et rendus suffisamment épais, donnent de la solidité au genou, préviennent des déformations, et peuvent faciliter la marche ; mais ils sont pesants, leur usure est prompte, et ils ne peuvent être portés commodément avec les chaussures ordinaires.

J'ai fait disparaître ces inconvénients en faisant construire des gouttières en *cuir solide*, moulés sur le membre, fendus et lacés en avant. Ces gouttières sont inflexibles et exercent la compression comme le bandage amidonné : mais leur pression ne produit aucune douleur. Elles ne s'altèrent pas en quelques semaines, et leur poids ne les rend pas incommodes ; elles ont seulement l'inconvénient de ne pouvoir être construites par le chirurgien lui-même, comme le bandage amidonné ; elles exigent un moule de bois de même forme et de même dimension que le membre malade, et sur lequel on fait sécher le cuir de vache qui sert à les construire.

Si l'on préfère des tuteurs dont la partie solide soit formée de branches d'acier latérales, semblables à celles des appareils articulés, il suffit de supprimer le mécanisme qui permet, au niveau du genou, les mouvements de flexion et d'extension. Comme ces tuteurs exercent une compression au-dessus du genou, ils ne peuvent être utiles qu'autant qu'on associe à leur emploi celui d'une genouillère de peau de chien.

§ 3. Tuteurs qui préviennent la pression du poids du corps.

Les béquilles remplissent parfaitement cette indication; mais leur usage prolongé est tout à la fois si pénible et si disgracieux que l'on se demande si l'on ne pourrait pas soutenir le poids du corps par un moyen aussi sûr et cependant moins incommode. Ce problème peut être résolu par des appareils qui, embrassant tout le membre inférieur, prennent leur point d'appui sur l'ischion, comme le font les membres artificiels de MM. Mille (d'Aix) et F. Martin (1). J'ignore qui a eu le premier l'idée de faire cette application aux genoux assez malades pour ne supporter que difficilement des pressions; mais je dois dire que j'en ai vu qui sont construits depuis plusieurs années et qui ont été faits sur les indications de MM. Palasciano (de Naples) et Pravaz (de Lyon). Dans ces appareils, une gouttière de cuir embrasse la cuisse et la jambe, et elle est fixée à deux montants d'acier qui s'articulent avec un étrier fixé à la chaussure.

§ 4. Tuteurs qui remplissent plusieurs indications.

Pour assurer l'immobilité du genou et le décharger du poids du corps, M. Seutin associe l'usage des béquilles avec le bandage amidonné rendu, suivant son expression, amovo inamovible. J'ai souvent fait une combinaison analogue et préférable, à mon sens, en prescrivant tout à la fois les béquilles et les gouttières de cuir, solides, en arrière et en avant.

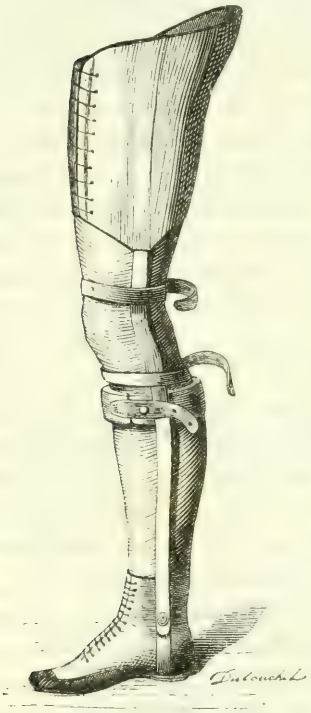
Le tuteur, qui prend son point d'appui sur l'ischion, et que nous avons attribué plus haut à MM. Palasciano et Pravaz, remplit bien la double indication à laquelle nous supposons qu'on doit simultanément satisfaire. L'expérience m'a cependant démontré qu'il est insuffisant. La gouttière de cuir qui embrasse le membre, étant fixée aux montants latéraux que des colliers tiennent à distance, ne comprime pas le genou, qui est alors disposé à s'engorger et à éprouver des ébranlements douloureux. Pour éviter ces inconvénients, il faut, d'une part, exercer la compression au moyen d'une genouillère lacée

(1) Voyez Arnal et Martin, *Mémoire sur l'amputation sus-malléolaire*, dans *Mémoires de l'Académie de médecine*, Paris, 1843, t. X, p. 69 et suiv.

et de peau de chien; de l'autre, employer le tuteur qui prend son point d'appui sur l'ischion.

La figure 22 représente les dispositions que j'ai adoptées pour réaliser cette combinaison. La genouillère, placée en dehors, ne se distingue pas aussi complétement qu'on pourrait le désirer, et l'on ne voit pas non plus la branche d'acier qui règne le long de la face interne du membre. On comprend toutefois qu'à l'aide du cuissard et des montants latéraux qui sont articulés en ginglyme avec l'étrier de la chaussure, le poids du corps se transmet au sol sans l'intermédiaire du genou, et que celui-ci, protégé par la genouillère et par des courroies, ne peut ni s'engorger, ni se dévier, ni éprouver d'ébranlement douloureux (fig. 22).

Fig. 22.



Depuis l'invention de ces appareils, j'ai pu faire marcher sans béquilles, et avec les apparences de la guérison, des malades qui, sans ces moyens protecteurs, auraient à peine pu sortir de leur lit. Je citerai plus loin l'histoire de trois malades affectés d'ankyloses angulaires du genou. Quatre à six semaines après la rupture de ces ankyloses, qui étaient osseuses, le membre étant redressé, ces malades ont pu marcher en s'aidant seulement d'une canne; quelques semaines plus tard, celle-ci n'a plus été nécessaire. Des observations analogues ont été faites sur des tumeurs blanches qui exigeaient impérieusement l'emploi des béquilles.

Tous les tuteurs dont il vient d'être question sont destinés à des membres assez allongés pour que le pied repose sur

le sol. Mais si la flexion du genou est tout à la fois incurable et très prononcée, on peut rendre la marche moins pénible, et dissimuler en partie la difformité au moyen de divers appareils que l'on trouve dessinés dans l'ouvrage de M. Ferdinand Martin, sur les *Appareils prothétiques des membres inférieurs*. Deux d'entre eux appartiennent à la pratique ordinaire; deux autres, beaucoup plus perfectionnés, sont de l'invention de M. Martin.

Art. IV. — Moyens de rétablir la mobilité du genou.

Dès qu'un malade dont le genou est altéré se lève et essaie de marcher, ses douleurs augmentent; elles se calment, au contraire, s'il se repose, et on les voit ainsi diminuer par le repos et s'aggraver par l'exercice. Ce fait, observé souvent, a entraîné tous les auteurs classiques à recommander l'immobilité dans le traitement des maladies chroniques du genou.

Cependant si, au lieu de débuter par la marche, exercice complexe dans lequel la station verticale est associée aux contractions musculaires, on fait exécuter des mouvements artificiels dans la position horizontale, ceux-ci ne produisent qu'une douleur passagère chaque jour décroissante, et, après leur emploi plus ou moins prolongé, la marche devient moins pénible.

L'utilité des mouvements artificiels est subordonnée à la manière dont ils sont exécutés; il faut qu'ils aient lieu sans secousses et sans produire de douleur, il faut surtout que l'impulsion extérieure se combine et s'harmonise avec l'effort des muscles qui meuvent la jambe sur la cuisse.

Ces diverses conditions ne peuvent être remplies d'une manière satisfaisante par l'intervention du chirurgien ou des aides dans la production des mouvements artificiels. Ainsi que je l'ai démontré en traitant de cette question en général, il est nécessaire que ce soit le malade lui-même qui les fasse exécuter, et il ne le peut qu'avec des appareils spéciaux. Parmi ceux que j'ai fait construire dans ce but, les uns sont destinés à produire des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, les autres des mouvements de rotation.

Les considérations qui démontrent au genou l'existence de

la rotation, (voyez pages 312 et 313) font pressentir l'utilité des moyens qui peuvent lui rendre son étendue normale; mais les appareils que j'ai fait construire dans ce but n'ayant pas produit des résultats évidemment utiles, je me contenterai de les indiquer, et j'insisterai seulement sur les appareils de flexion et d'extension.

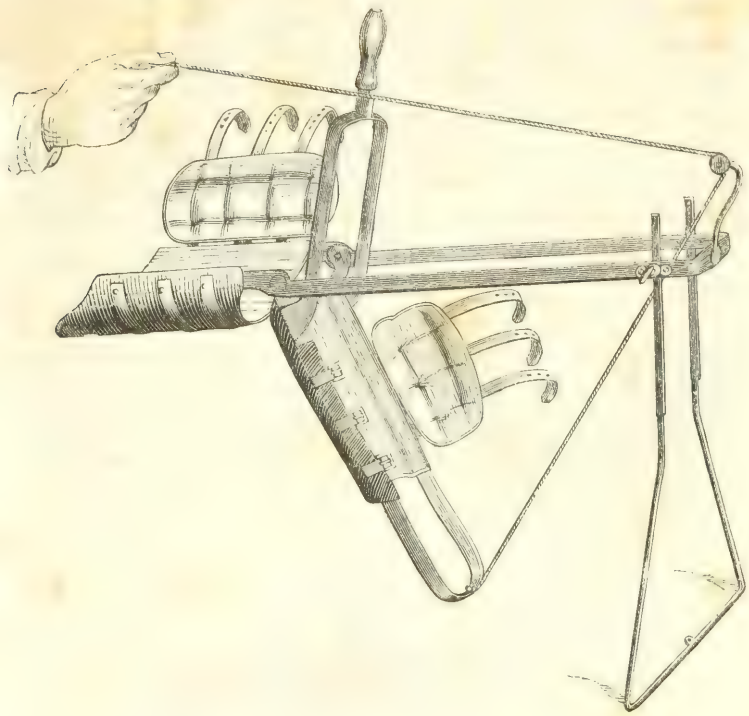
§ 1. Appareils de flexion et d'extension.

Parmi les dispositions nombreuses que j'ai imaginées pour donner aux malades la facilité de communiquer à leurs genoux des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, aucune ne m'a paru plus favorable que celle que représentent les figures 23 et 24.

Fig. 23.

Dans la figure 23, l'appareil est appliqué sur le malade, qui le met en jeu; dans la figure 24, il est tel qu'on le fabrique. Il se

Fig. 24.



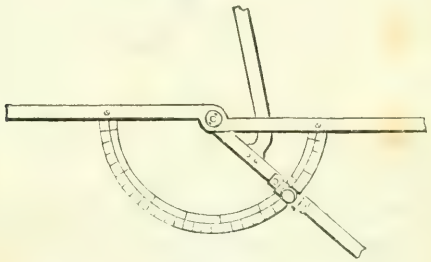
compose : 1° de deux parties articulées entre elles, dont l'une embrasse la cuisse, et l'autre la jambe ; 2° d'un support destiné à maintenir le mécanisme à une hauteur suffisante, et à porter une poulie ; 3° d'une corde attachée au bas de la partie jambière, et d'un manche fixé en haut de celle-ci. Toute la charpente de l'appareil est d'acier; les surfaces qui doivent être en contact direct avec le membre sont de cuir matelassé.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur ces figures pour comprendre que le malade peut étendre la jambe en tirant la corde réfléchie sur la poulie, et en tirant à lui le manche de l'instrument. Ce manche lui sert à produire la flexion, et en passant de l'un de ces mouvements à l'autre, avec plus ou moins de rapidité, il force le tibia à jouer sur le fémur comme il le fait dans l'état normal.

Le mécanisme que je viens de décrire est semblable à celui que j'ai fait représenter en 1848 dans la *Gazette médicale*. On remarquera, toutefois, que le manche était alors vissé seulement sur la branche jambière extérieure ; il fallait la changer de place lorsque l'appareil, après avoir servi pour le côté droit, était appliqué au côté gauche, et réciproquement. M. Blanc, mécanicien à Lyon, a fait disparaître cette incommodité au moyen de la fourchette qui se fixe aux branches jambière et externe. Grâce à cette modification, l'appareil peut servir à l'un et à l'autre côté sans qu'aucun changement soit nécessaire.

Lorsqu'il est utile de maintenir le genou dans une position déterminée, il suffit de fixer le manche de l'appareil à un corps solide. Je préfère cependant ajouter un arc de cercle gradué (fig. 25), muni d'une vis de pression, dont on soude les deux extrémités à la branche horizontale externe de l'appareil.

Fig. 25.



Grâce à cette addition, on peut mesurer l'étendue des mouvements, reconnaître les progrès de la cure, et maintenir pendant un certain temps la jambe au degré de flexion que l'on juge convenable.

Cependant, pour communiquer des mouvements au genou, on peut se contenter de saisir la jambe avec une cravate, et d'exercer sur celle-ci des tractions avec une corde réfléchie sur une poulie. Cette disposition, que j'avais adoptée, dès le principe, pour la hanche, ainsi qu'on peut le voir dans mon mémoire sur les appareils de mouvement, est représentée dans la figure 26.

Fig. 26.

On remarquera le mode suivant lequel est obtenue la fixité de la cuisse. Celle-ci repose sur une table, à laquelle sont vissés quatre pitons terminés par des crochets; des cravates allant d'un piton à l'autre, et nouées au-devant de la cuisse, empêchent celle-ci d'être soulevée lorsque l'on pratique l'extension du genou. Ces dispositions ingénieuses et faciles à réaliser sont dues à M. Desgranges, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Cependant on se ferait illusion si l'on pensait que ces moyens simples peuvent remplacer mon appareil avec lequel

j'ai obtenu tous les bons résultats qui me conduisent à le recommander. 1° Ils se bornent à produire l'extension, la flexion ne se faisant que sous l'influence du poids du membre; 2° ils ne soutiennent pas en arrière la partie supérieure de la jambe, ce qui est cependant de la plus haute importance pour prévenir les luxations du tibia en arrière; 3° on ne peut les transporter partout avec une égale commodité; 4° les mouvements qu'il communique n'ont pas la douceur et l'uniformité de ceux qui s'accomplissent dans mon appareil.

Remarquez que, dans ce dernier, les tiges d'acier qui règnent le long de la cuisse et de la jambe, et qui sont articulées au niveau du genou, ne permettant que la flexion et l'extension, empêchent toute secousse latérale.

On n'a plus les mêmes avantages lorsque le genou est complétement libre : aussi les dispositions que représente le dernier dessin ne peuvent-elles suffire que lorsque le genou n'est pas sensible et qu'il est médiocrement enroidi. Dans des conditions opposées, je l'ai trouvé très inférieur au mécanisme que j'ai adopté, toutes les fois que des raisons d'économie m'ont obligé d'en faire usage.

CHAPITRE DEUXIÈME.

TRAITEMENT SPÉCIAL DES MALADIES DU GENOU.

Art. Ier. — Entorse du genou.

Le genou est l'une des articulations où il est le plus important de s'assurer, après une entorse, de la possibilité de faire exécuter tous les mouvements normaux. Aussi, lorsqu'après un effort violent, des douleurs s'y font sentir et que le malade éprouve des difficultés à se tenir debout et à marcher, il ne faut jamais négliger de fléchir la jambe aussi complétement que possible et de l'étendre ensuite. Les raisons de cette pratique, assez étrange au premier abord, sont les suivantes.

Lorsque sur le cadavre on imprime au genou des mouvements assez violents pour produire des ruptures, et assez peu étendus pour qu'il n'en résulte point de luxations perma-

nentes; en un mot, lorsqu'on produit artificiellement les lésions physiques qui sont propres aux entorses, on observe à la dissection des désordres dans les ligaments, la synoviale et les cartilages semi-lunaires. Parmi ces lésions que j'ai décrites avec beaucoup de détails (1) et en tenant compte de toutes les variétés que leur impriment les différences de mouvements, d'âge et de constitution, on remarque surtout l'arrachement des ligaments croisés à l'une de leurs insertions, et en partie celui des cartilages semi-lunaires. Ceux-ci, séparés du tibia et de la capsule dans une étendue plus ou moins grande, s'interposent souvent entre le tibia et le fémur, et l'expérience démontre que c'est en fléchissant la jambe sur la cuisse et l'étendant ensuite, que l'on parvient à remettre ces cartilages en place et à faire cesser leur interposition anormale, qui est sans doute une cause puissante de douleurs et de gêne dans les mouvements.

J'ai constaté les effets avantageux de la flexion dans le cas suivant, que je considère comme un exemple de luxation présumée des cartilages semi-lunaires.

Ve Observation.

Un homme très vigoureux, âgé de quarante-cinq ans, se fit une entorse du genou dans un mouvement forcé de rotation de la jambe en dehors. Je le vis deux jours après cet accident : on ne pouvait reconnaître dans le genou aucun dérangement physique; il y avait seulement un peu d'épanchement de liquide dans la cavité synoviale. Le malade ne pouvait marcher qu'avec une peine extrême, il souffrait beaucoup et ne pouvait étendre que très incomplétement la jambe sur la cuisse. Cette disproportion entre la gêne des mouvements, qui était portée très loin, et l'inflammation, qui était peu intense, me fit penser qu'il y avait peut-être luxation des cartilages semi-lunaires. Je fis alors fléchir le genou aussi fortement que possible : cette flexion fut douloureuse. Après l'avoir effectuée une première fois, j'étendis la jambe et je la fléchis de nouveau. Cette manœuvre fut suivie d'un soulagement immédiat; le malade put marcher avec moins de peine et étendre complétement la jambe sur la cuisse. L'inflammation se dissipa avec rapidité.

A l'appui de cette méthode, on peut citer la pratique de Hey et d'Astley Cooper. Dans la maladie qu'ils ont décrite, le premier sous le titre de *Dérangement interne de l'articulation*

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 179 et suiv.

du genou, et le second sous celui de *Luxation incomplète du fémur sur les cartilages semi-lunaires*, bien qu'ils supposent que le déplacement des cartilages semi-lunaires n'est pas l'effet d'une déchirure, comme dans les cas dont je viens de parler, mais celui d'un déplacement favorisé par le relâchement extrême des tissus; bien que les détails de l'une des observations conduisent à penser, ainsi que l'a déjà présumé M. Velpeau, que c'étaient des corps étrangers de nouvelle formation, et non des cartilages semi-lunaires, qui s'interposaient entre le tibia et le fémur, le sujet traité par Hey et par Astley Cooper ne s'en rapporte pas moins aux entorses du genou. En effet, dans les observations citées par A. Cooper, on voit toujours un mouvement de rotation causer les accidents qu'il attribue à la luxation des cartilages, et toujours ce sont des mouvements de flexion qui ont réussi à les calmer, du moins dans les cas où le succès a été possible.

Chez certains malades dont les ligaments sont très lâches, les condyles du fémur peuvent, dans la flexion, se porter en arrière des ménisques interarticulaires, et l'extension de la jambe suffit pour les ramener dans leur position normale. Nous avons reconnu ce fait, M. Pommiès et moi, en faisant des expériences cadavériques. Nous opérions sur un adulte dont les articulations présentaient une grande laxité.

La jambe étant fléchie à angle droit sur la cuisse, nous portâmes brusquement le pied dans la rotation en dehors. A la suite de ce mouvement forcé, pour la production duquel nous n'avions employé que la force des mains, nous éprouvâmes la sensation d'un soubresaut particulier; puis le pied demeura tourné en dehors, et la jambe fléchie sur la cuisse, de 45 degrés environ. A la partie antérieure et interne du genou, on sentit une saillie formée par le condyle interne du tibia, saillie qui dépassait en avant le condyle interne du fémur; la tête du péroné était portée en arrière et en dedans. La rotation de la jambe, mesurée par la déviation du pied, atteignait presque un quart de cercle. En étendant, avec un léger effort, la jambe sur la cuisse, on éprouvait de nouveau la sensation d'un soubresaut, et les rapports normaux des surfaces articulaires se rétablissaient; la

dissection du genou ne montrait pas de déchirure appréciable des ligaments ni des muscles. Nous enlevâmes alors la rotule, et reproduisant le mouvement forcé de torsion en dehors, nous examinâmes ce qui se passait dans l'intérieur de la jointure; nous vîmes que le soubresaut était produit par le passage du condyle interne du fémur derrière le cartilage semi-lunaire, qui se trouvait ainsi refoulé en avant sur la cavité glénoïde interne du tibia, sans qu'il y eût rupture de la capsule articulaire. Du côté externe, le condyle fémoral n'avait pas éprouvé de déplacement. En étendant la jambe avec un peu d'effort, nous réduisîmes encore facilement cette espèce de luxation, que nous reproduisîmes plusieurs fois afin d'en bien étudier le mécanisme.

Suites éloignées des entorses. — A la suite des entorses, chez des personnes bien constituées et dont les articulations ne sont pas prédisposées à être le siége d'une lésion organique, on voit souvent persister une telle faiblesse de l'articulation, que celle-ci tend à se dévier ou à éprouver des déplacements qui font croire à une luxation incomplète.

Le résultat des expériences cadavériques que j'ai faites sur les entorses du genou me conduit à penser qu'il existe dans ces cas une déchirure des ligaments croisés, qui sont restés en partie flottants dans l'articulation. Dans l'impossibilité où l'on est de remédier à cette lésion, on ne peut qu'employer les moyens mécaniques propres à empêcher les déformations du genou. Je conseillerais, dans ce cas, un tuteur à deux branches, semblable à celui qui est représenté page 345, fig. 21. J'ai vu un appareil analogue, mais bien inférieur, puisqu'il se composait seulement d'une branche externe, et qui remplissait assez bien le but auquel il était destiné. Le malade n'éprouva aucune entorse nouvelle dès qu'il en fit usage. Il se tordit le genou deux jours après l'avoir quitté.

Des douches froides seraient sans doute utiles pour donner une certaine force à l'articulation.

Art. II. — Fractures de la rotule.

La méthode généralement adoptée dans le traitement des fractures récentes de rotule consiste dans l'emploi : 1° d'un

appareil solide qui maintient le talon élevé et la jambe étendue sur la cuisse; 2° de bandages divers qui ont tous pour effet de pousser l'un vers l'autre les fragments supérieur et inférieur. Plusieurs précautions doivent être prises dans l'application de chacun de ces moyens.

Ainsi, en ce qui regarde la *position*, il faut se contenter d'élever le talon de 20 à 25 centimètres seulement; si on l'élevait beaucoup plus haut, dans le but de relâcher plus complétement le muscle droit antérieur de la cuisse, la tension qu'éprouveraient les muscles postérieurs de cette région forcerait la jambe à se fléchir, ce qui ne peut se faire sans que le fragment inférieur soit entraîné en bas et ne s'écarte du fragment supérieur.

Dans le choix de l'*appareil solide* qui maintient la jambe étendue et soulevée, on doit donner la préférence à ceux qui, comme les boîtes et les gouttières, soutiennent le membre en arrière et sur les côtés. Il est nécessaire que celles-ci s'étendent de la cuisse jusqu'au pied et qu'elles donnent appui au talon, sans y produire de douleur. La gouttière que j'ai préconisée pour les maladies du genou réunit toutes ces conditions et me paraît devoir être préférée. (Voyez fig. 18 et 19, p. 343.)

Le bandage amidonné avec les cartons intermédiaires (voyez page 341), et avec les compresses graduées au-dessus et au-dessous des fragments, assure aussi une grande fixité des rapports.

Si l'on peut se prononcer sur le choix de la position et de l'appareil qui la maintient, il n'en est plus de même pour les *bandages* qui poussent les fragments l'un vers l'autre, et ont surtout pour effet d'abaisser le fragment supérieur. Quelle que soit la forme qu'on leur donne; qu'ils agissent parallèlement à l'axe du membre comme le bandage des plaies en travers, obliquement comme la courroie matelassée de Boyer, ils ont toujours pour effet de faire basculer le fragment supérieur, et de porter en avant la solution de continuité. M. Malgaigne, qui a signalé le premier ce genre de déplacement, a non seulement démontré qu'il était possible, mais encore qu'il était inévitable. Le triceps s'insérant à tout le bord supérieur de la rotule, on ne peut avoir prise sur cet os qu'autant

qu'on enfonce les parties molles au-dessus de lui, et cet enfoncement entraîne, de toute nécessité, le mouvement de bascule par lequel la surface fracturée se dirige en avant. Bien des fois, sur le cadavre, après avoir scié la rotule en travers, j'ai constaté que ce déplacement se produisait lorsque je pressais sur l'insertion rotulienne du triceps, tandis qu'il suffisait de placer la jambe dans l'extension pour réduire la fracture d'une manière convenable. J'ai vu dans ces expériences que les fragments formaient entre eux un angle ouvert en avant dès qu'on exerçait une pression au-dessus d'eux, et que l'on appliquait l'un des bandages proposés par les auteurs. Ces déplacements ne cessaient pas lorsque l'on combinait une pression en avant avec la pression exercée au-dessus de la rotule; d'où je conclus que la modification proposée par M. Baudens, dans les moyens de saisir le fragment supérieur, et qui permet de le comprimer tout à la fois en haut et en avant, ne doit pas être plus efficace que la méthode ordinaire.

Au résumé, je suis disposé à penser, avec M. Malgaigne, que les bandages destinés à rapprocher les fragments sont loin de remplir le but que l'on se propose d'atteindre.

Cependant, soit qu'ils aient plus de valeur que je ne le suppose, soit que la position suffise à elle seule, il est certain que les moyens ordinaires, et surtout le bandage Seutin, permettent d'obtenir une consolidation par l'intermédiaire d'un tissu fibreux assez résistant, lorsque la distance qui sépare les fragments ne dépasse pas 1 ou 2 centimètres. Mais cette insuffisance est complète quand l'écartement est de 3 à 6 ou 7 centimètres, et que dès lors ce n'est pas la rotule seulement qui est divisée, mais la capsule et les tissus fibreux qui s'y attachent en dedans et en dehors. Quelles ressources nouvelles peut-on ajouter dans ces cas aux moyens ordinaires? L'emploi de griffes ou de vis implantées dans les fragments, et la section du muscle triceps.

A. *Emploi des griffes et des vis implantées dans les fragments.* — L'idée de saisir les fragments au moyen de griffes métalliques appartient à M. Malgaigne. Celles qu'il emploie sont doubles. On les implante les unes au-dessus du fragment supérieur, les autres au-dessous du fragment inférieur, par

conséquent dans les tissus fibreux et non dans l'os lui-même. On les rapproche l'une de l'autre au moyen d'un mécanisme particulier, jusqu'à ce que les fragments soient en contact. Appliquées dans trois fractures récentes, et laissées en place pendant un temps qui a varié depuis vingt-deux jusqu'à trente jours, elles ont produit, suivant l'auteur, les résultats les plus satisfaisants.

M. Rigaud (de Strasbourg), remarquant la difficulté avec laquelle les griffes saisissent les fragments, et voulant éviter les déplacements qui obligent de les enlever avant le temps, a pensé qu'il faudrait introduire les corps étrangers non pas dans le tissu fibreux qui s'insère à la rotule, mais dans la rotule elle-même. A cet effet, il a proposé des vis au lieu de griffes simples.

En essayant, à l'amphithéâtre, ces diverses opérations, j'ai été conduit à donner la préférence aux vis que l'on fixe dans la rotule, ayant le plus grand soin de ne les faire pénétrer que de 4 ou 5 millimètres, afin de ne point entrer dans l'articulation elle-même.

Dans un cas de fracture ancienne non consolidée qui fait le sujet de la VIe observation, je procédai de la manière suivante :

Deux vis, surmontées chacune d'une tige quadrangulaire de 3 centimètres de hauteur, furent implantées dans la partie moyenne des deux fragments, à 1 centimètre du bord de la fracture; un aide, saisissant ces tiges, les rapprocha l'une de l'autre autant qu'il fut possible, et je les fixai dans cet état de rapprochement en les embrassant à leur base avec plusieurs circulaires de fil ciré.

Si les tiges n'avaient été retenues ainsi qu'à leur partie inférieure, elles auraient inévitablement éprouvé un mouvement de bascule, et les deux sommets se seraient rapprochés; pour les maintenir perpendiculaires sur les fragments et parallèles entre elles, je serrai leur extrémité supérieure entre deux petites branches d'acier réunies par deux vis de pression.

Ce petit appareil remplit toutes les conditions désirables. Il ne détermina aucun accident, et se maintint solidement en place pendant le temps nécessaire.

B. *Section du triceps.* — Dans un cas, M. Dieffenbach coupa, dit-on, le droit antérieur à trois pouces au-dessus de la rotule.

Si l'on se décidait à cette opération, il faudrait faire deux piqûres, l'une en dedans, l'autre en dehors, et vis-à-vis la partie moyenne du fémur. Ce n'est qu'en opérant de la sorte que l'on peut faire une section complète et se ménager un long canal sous-cutané entre la piqûre de la peau et la division du muscle. Cette opération n'a pas été appliquée aux fractures récentes de la rotule : combinée avec la position, elle me paraît devoir réussir parfaitement dans les cas graves, les seuls auxquels on puisse l'appliquer.

Fractures de rotule non consolidées. — Souvent les fractures transversales de la rotule ne se consolident point; les fragments restent éloignés de 3, 4, 5, 6 centimètres, et même plus. Un tissu fibreux, trop mince pour transmettre à la jambe les contractions du triceps, existe entre eux, et les malades conservent toute leur vie une grande faiblesse dans le genou. Cette articulation se fléchit malgré eux : ils ne peuvent dès lors se maintenir que très difficilement en équilibre, et ils tombent dès qu'ils rencontrent le moindre obstacle.

Que faire dans ces fractures anciennes et non consolidées? Faut-il, comme on le voit tous les jours, abandonner les malades aux tristes conséquences de leur infirmité? Je ne le pense pas.

Et d'abord, on peut diminuer la gêne dans la marche en faisant porter un tuteur sans articulation au niveau du genou, comme celui qui est représenté figure 22, page 348, ou un tuteur à branches latérales, page 345, dont les parties jambière et fémorale seraient articulées entre elles de manière à limiter beaucoup le mouvement de flexion.

Il est possible cependant de ne pas se borner à ce traitement palliatif, et de tenter la cure de la maladie elle-même.

Indépendamment des indications auxquelles on doit satisfaire dans les fractures récentes, il faut, en outre, aviver les fragments et déterminer entre eux un épanchement de lymphe plastique. Le frottement des fragments l'un contre l'autre, employé par M. Dieffenbach, est impraticable dans les cas graves que nous supposons ici. L'avivement par la méthode sous-cutanée, qu'indique M. Malgaigne, est de beaucoup préférable. Je l'ai pratiqué dans le cas qui sera rapporté plus

loin, et pour rendre l'avivement aussi complet que possible, j'ai introduit le ténotome par deux piqûres faites comme pour la section du triceps, l'une en dedans, et l'autre en dehors du membre. Cette double piqûre, vis-à-vis la partie moyenne des condyles, c'est-à-dire très loin de l'os sur lequel l'instrument doit agir, est encore plus nécessaire ici que lorsqu'il s'agit de la section du triceps; car il est de la plus haute importance d'empêcher l'air de pénétrer dans l'articulation.

L'avivement ne doit pas se borner à de simples sections; il doit être poussé jusqu'au point de mettre à nu les bords de la solution de continuité, en détachant autant que possible le tissu fibreux qui la recouvre.

Il va sans dire que tous les moyens applicables aux fractures récentes doivent être combinés, dans les fractures anciennes, avec l'avivement des fragments; et s'il est des cas où l'on doive mettre à profit la section du triceps et la méthode de M. Malgaigne, ce sont, sans doute, ceux qui nous occupent. C'est d'après ces vues que j'ai agi dans le cas suivant :

VIe Observation. — *Fracture de la rotule non consolidée datant de deux ans; écartement de 10 centimètres; section du triceps; avivement de la fracture par la méthode sous-cutanée; rapprochement des fragments à l'aide de vis implantées dans les os; absence de tout accident; formation d'un tissu fibreux intermédiaire aux fragments.*

Le sujet de cette observation est un homme vigoureux, de quarante-quatre ans. Il s'était fracturé la rotule dans le mois de décembre 1848, et il avait été traité par la position et les bandages. Aucune consolidation ne s'était faite, et son membre avait conservé une telle faiblesse qu'il tombait à chaque instant, à la rencontre du moindre obstacle, et qu'il ne pouvait plus remplir les travaux de sa profession.

Privé de ses moyens de subsistance et décidé à tout entreprendre pour améliorer sa position, il entra, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans le service de clinique chirurgicale au mois de janvier 1851. On ne pouvait reconnaître alors aucune trace de consolidation entre les fragments supérieur et inférieur de la rotule; l'écartement qui existait entre eux était de 5 ou 6 centimètres, lorsque la jambe était étendue, et de 10 centimètres quand elle était fléchie.

Encouragé par la résolution du malade, M. Bonnet pensa que l'on pourrait améliorer cet état en combinant entre eux la section du triceps et l'avivement par la méthode sous-cutanée de la solution de continuité, et en rapprochant les fragments par la méthode de M. Malgaigne modifiée. Cette opération fut pratiquée le 18 janvier 1851, suivant les principes posés plus haut.

M. Bonnet commença par la section du triceps à 1 centimètre au-dessus du

fragment supérieur; une première piqure faite au milieu de la face externe du membre permit d'introduire un ténotome mousse, par lequel le triceps fut coupé de la peau au fémur, dans toute sa moitié externe, et même au delà. La divison du muscle fut complétée à travers une seconde piqûre faite en dedans de la cuisse. Aussitôt après cette opération, on put faire descendre le fragment supérieur à 3 centimètres plus bas qu'auparavant.

Procédant ensuite à l'avivement, l'opérateur fit pénétrer successivement à travers deux nouvelles piqûres, en dedans et en dehors du genou, vis-à-vis les tubérosités du fémur, un ténotome en rondache, à l'aide duquel il s'appliqua à détacher le tissu fibreux qui recouvrait les deux fragments; les inégalités que ceux-ci présentaient en dehors rendirent incomplète de ce côté cette dissection sous-cutanée. Toutes les plaies fermées avec le collodium, le membre fut placé dans une gouttière dont le talon était élevé de 15 centimètres au-dessus du lit. Pendant les quatre premiers jours, le genou fut douloureux et tuméfié par une hydarthrose; cependant l'inflammation diminua rapidement, et sept jours après les sections sous-cutanées, elle était assez bien dissipée pour que l'on pût s'occuper du complément de l'opération : ainsi, le 25 janvier, les vis furent implantées sur la partie moyenne des fragments; l'inférieur étant d'un petit volume, l'instrument parut s'y fixer avec un peu moins de solidité que dans celui d'en haut. Quand le rapprochement fut opéré, l'intervalle qui restait entre les deux fragments était d'un centimètre en dehors et d'un centimètre et demi en dedans. Les vis restèrent en place pendant quarante jours; aucun accident ne se manifesta, aucune suppuration n'eut lieu; seulement le malade souffrit et eut une complète insomnie pendant les trois premiers jours qui suivirent leur introduction; le genou se gonfla un peu et l'hydarthrose se reproduisit. Cinq jours après, l'inflammation légère produite par la présence des vis étant dissipée, on reconnut qu'il existait entre les fragments une distance de 2 centimètres. Il eût été imprudent de permettre au malade de se lever sans que son genou fût maintenu dans l'extension par un appareil. On lui fit porter une gouttière de cuir solide, placée en devant et étendue depuis le bas de la jambe jusqu'en haut de la cuisse. Pendant une huitaine de jours il se promena ainsi dans la salle en s'appuyant sur une canne; il marchait, disait-il, beaucoup mieux qu'avant son opération. Il quitta l'hôpital le 20 mars.

A la fin du mois d'août, c'est-à-dire six mois plus tard, il y avait près de 3 centimètres de distance entre les fragments; la flexion de la jambe ne dépassait pas 12 à 15 degrés, et lorsqu'elle était portée aussi loin que possible, on sentait distinctement un tissu résistant, semblable à un tendon, qui s'étendait d'un fragment à l'autre. Le malade était très satisfait de son opération; il pouvait faire de longues marches; la rencontre d'un obstacle, tel qu'une pierre fixée dans le sol, ne le faisait plus tomber, et il sentait dans le genou une assez grande force pour espérer de reprendre les travaux de sa profession.

La facilité beaucoup plus grande qu'il avait à se soutenir et à prolonger la marche dépendait, sans doute, de la formation du tissu fibreux qui unissait les fragments, et de la moindre distance qui existait entre eux.

Il avait avant l'opération un appareil qui maintenait la jambe inflexible, et cependant il ne marchait qu'avec beaucoup de difficulté. Cet appareil, longtemps indispensable, n'a plus été nécessaire un an et demi après l'opération. (*Observation recueillie par M. le docteur Pomiès.*)

loin, et pour rendre l'avivement aussi complet que possible, j'ai introduit le ténotome par deux piqûres faites comme pour la section du triceps, l'une en dedans, et l'autre en dehors du membre. Cette double piqûre, vis-à-vis la partie moyenne des condyles, c'est-à-dire très loin de l'os sur lequel l'instrument doit agir, est encore plus nécessaire ici que lorsqu'il s'agit de la section du triceps; car il est de la plus haute importance d'empêcher l'air de pénétrer dans l'articulation.

L'avivement ne doit pas se borner à de simples sections; il doit être poussé jusqu'au point de mettre à nu les bords de la solution de continuité, en détachant autant que possible le tissu fibreux qui la recouvre.

Il va sans dire que tous les moyens applicables aux fractures récentes doivent être combinés, dans les fractures anciennes, avec l'avivement des fragments; et s'il est des cas où l'on doive mettre à profit la section du triceps et la méthode de M. Malgaigne, ce sont, sans doute, ceux qui nous occupent. C'est d'après ces vues que j'ai agi dans le cas suivant :

VIe Observation. — *Fracture de la rotule non consolidée datant de deux ans; écartement de 10 centimètres; section du triceps; avivement de la fracture par la méthode sous-cutanée; rapprochement des fragments à l'aide de vis implantées dans les os; absence de tout accident; formation d'un tissu fibreux intermédiaire aux fragments.*

Le sujet de cette observation est un homme vigoureux, de quarante-quatre ans. Il s'était fracturé la rotule dans le mois de décembre 1848, et il avait été traité par la position et les bandages. Aucune consolidation ne s'était faite, et son membre avait conservé une telle faiblesse qu'il tombait à chaque instant, à la rencontre du moindre obstacle, et qu'il ne pouvait plus remplir les travaux de sa profession.

Privé de ses moyens de subsistance et décidé à tout entreprendre pour améliorer sa position, il entra, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans le service de clinique chirurgicale au mois de janvier 1851. On ne pouvait reconnaître alors aucune trace de consolidation entre les fragments supérieur et inférieur de la rotule; l'écartement qui existait entre eux était de 5 ou 6 centimètres, lorsque la jambe était étendue, et de 10 centimètres quand elle était fléchie.

Encouragé par la résolution du malade, M. Bonnet pensa que l'on pourrait améliorer cet état en combinant entre eux la section du triceps et l'avivement par la méthode sous-cutanée de la solution de continuité, et en rapprochant les fragments par la méthode de M. Malgaigne modifiée. Cette opération fut pratiquée le 18 janvier 1851, suivant les principes posés plus haut.

M. Bonnet commença par la section du triceps à 1 centimètre au-dessus du

fragment supérieur; une première piqûre faite au milieu de la face externe du membre permit d'introduire un ténotome mousse, par lequel le triceps fut coupé de la peau au fémur, dans toute sa moitié externe, et même au delà. La divison du muscle fut complétée à travers une seconde piqûre faite en dedans de la cuisse. Aussitôt après cette opération, on put faire descendre le fragment supérieur à 3 centimètres plus bas qu'auparavant.

Procédant ensuite à l'avivement, l'opérateur fit pénétrer successivement à travers deux nouvelles piqûres, en dedans et en dehors du genou, vis-à-vis les tubérosités du fémur, un ténotome en rondache, à l'aide duquel il s'appliqua à détacher le tissu fibreux qui recouvrait les deux fragments; les inégalités que ceux-ci présentaient en dehors rendirent incomplète de ce côté cette dissection sous-cutanée. Toutes les plaies fermées avec le collodium, le membre fut placé dans une gouttière dont le talon était élevé de 15 centimètres au-dessus du lit. Pendant les quatre premiers jours, le genou fut douloureux et tuméfié par une hydarthrose; cependant l'inflammation diminua rapidement, et sept jours après les sections sous-cutanées, elle était assez bien dissipée pour que l'on pût s'occuper du complément de l'opération : ainsi, le 25 janvier, les vis furent implantées sur la partie moyenne des fragments; l'inférieur étant d'un petit volume, l'instrument parut s'y fixer avec un peu moins de solidité que dans celui d'en haut. Quand le rapprochement fut opéré, l'intervalle qui restait entre les deux fragments était d'un centimètre en dehors et d'un centimètre et demi en dedans. Les vis restèrent en place pendant quarante jours; aucun accident ne se manifesta, aucune suppuration n'eut lieu; seulement le malade souffrit et eut une complète insomnie pendant les trois premiers jours qui suivirent leur introduction; le genou se gonfla un peu et l'hydarthrose se reproduisit. Cinq jours après, l'inflammation légère produite par la présence des vis étant dissipée, on reconnut qu'il existait entre les fragments une distance de 2 centimètres. Il eût été imprudent de permettre au malade de se lever sans que son genou fût maintenu dans l'extension par un appareil. On lui fit porter une gouttière de cuir solide, placée en devant et étendue depuis le bas de la jambe jusqu'en haut de la cuisse. Pendant une huitaine de jours il se promena ainsi dans la salle en s'appuyant sur une canne; il marchait, disait-il, beaucoup mieux qu'avant son opération. Il quitta l'hôpital le 20 mars.

A la fin du mois d'août, c'est-à-dire six mois plus tard, il y avait près de 3 centimètres de distance entre les fragments; la flexion de la jambe ne dépassait pas 12 à 15 degrés, et lorsqu'elle était portée aussi loin que possible, on sentait distinctement un tissu résistant, semblable à un tendon, qui s'étendait d'un fragment à l'autre. Le malade était très satisfait de son opération; il pouvait faire de longues marches; la rencontre d'un obstacle, tel qu'une pierre fixée dans le sol, ne le faisait plus tomber, et il sentait dans le genou une assez grande force pour espérer de reprendre les travaux de sa profession.

La facilité beaucoup plus grande qu'il avait à se soutenir et à prolonger la marche dépendait, sans doute, de la formation du tissu fibreux qui unissait les fragments, et de la moindre distance qui existait entre eux.

Il avait avant l'opération un appareil qui maintenait la jambe inflexible, et cependant il ne marchait qu'avec beaucoup de difficulté. Cet appareil, longtemps indispensable, n'a plus été nécessaire un an et demi après l'opération. (*Observation recueillie par M. le docteur Pomiès.*)

Ce fait démontre que, par la combinaison des sections sous-cutanées et de la méthode de M. Malgaigne modifiée, on peut notablement diminuer l'infirmité de ceux qui ont perdu toute force dans le genou à la suite de fractures de rotule non consolidées; il fait pressentir aussi que, dans les fractures récentes, la section sous-cutanée du triceps pourrait être employée avec avantage. Ces questions thérapeutiques méritent, du reste, de nouvelles recherches.

Art. III. — Rupture du ligament rotulien.

Cette rupture est très rare. Elle a été observée par J.-L. Petit, Sabatier, Vanderlinden. M. Baudens en a fait récemment le sujet d'un mémoire (1). Elle entraîne immédiatement, et lorsqu'elle n'est pas consolidée, des résultats semblables à ceux que produit la fracture transversale de la rotule, et son traitement est le même que celui de cette fracture. L'appareil dont M. Baudens s'est servi avec succès dans deux cas de ce genre est une boîte disposée de manière à tenir le talon élevé et la jambe étendue sur la cuisse; le bandage qui agit sur la rotule comprime cet os en avant, en même temps qu'il l'abaisse.

Les réflexions que nous avons faites dans le chapitre précédent sur les positions et les appareils s'appliquent de tout point aux ruptures du ligament rotulien; je me bornerai à ces quelques mots sur cet accident très exceptionnel, que je n'ai jamais eu l'occasion d'observer.

Art. IV. — Luxations du genou.

Ces luxations se produisent entre le tibia et le fémur, ou entre la rotule et le fémur.

Quelle que soit celle que l'on ait à réduire entre les premières de ces luxations, que le tibia se soit placé en avant, sur les côtés, ou en arrière de l'os de la cuisse, deux méthodes sont en présence. La première est celle des pressions exercées sur la tête des os, et dirigées de manière à en opérer la coaptation.

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1851.

La seconde est la flexion à angle aigu du tibia sur le fémur, suivie de son extension graduée.

Les faits manquent pour apprécier la valeur comparative de ces deux méthodes. Je me contenterai de dire que la flexion m'a très bien réussi dans le cas suivant.

En 1847, je fus appelé dans un pensionnat pour un enfant de douze ans qui avait éprouvé un accident grave au genou. Trois médecins crurent reconnaître une rupture du ligament rotulien, et mon premier examen me conduisit à penser à une fracture de l'extrémité inférieure du fémur. Mais, dans une observation faite le jour suivant, je reconnus une luxation du tibia en avant. Les os avaient les rapports que représente la figure 27, que j'emprunte à M. Vidal; le vide qui existait au-dessus de l'épine du tibia avait fait croire à la rupture du ligament rotulien, et la saillie du fémur à la fracture de cet os. Pour réduire la luxation du tibia, j'éthérisai le malade, et je fléchis vivement la jambe avec la main droite, pendant que l'avant-bras du côté gauche était placé dans le creux du jarret. Le mouvement brusque et le bruit qui accompagnent la réduction des os luxés me démontrèrent que le but était atteint. La déformation du membre, le raccourcissement et le relâchement du ligament rotulien cessèrent immédiatement. Je fis le même traitement consécutif que s'il se fût agi d'une fracture de cuisse. Après plusieurs mois, la marche put se rétablir; mais j'ai lieu de croire que le genou est toujours resté roide.

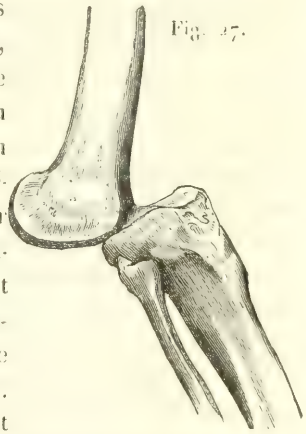


Fig. 27.

Quant aux luxations traumatiques de la rotule, on sait combien elles sont rares. Je n'en ai jamais vu, même d'incomplètes, qui ne fussent la conséquence du déplacement du tibia lui-même.

Ici, comme dans le cas précédent, on peut recourir à la méthode des pressions pendant que la jambe est étendue, ou à la flexion de la jambe sur la cuisse, ainsi que M. Malgaigne

l'a conseillé. Les faits cités par cet auteur, et les inductions que l'on peut déduire des dispositions du ligament rotulien, qui doit tirer en bas et replacer la rotule lorsque la jambe est fléchie, me conduisent à adopter cette dernière méthode.

La flexion se trouve ainsi convenir aux entorses, aux luxations du tibia, à celles de la rotule. Nous avons vu à quel point elle prépare le redressement du genou, et nous démontrerons plus tard toute son importance dans la rupture des ankyloses.

Art. V. — Lésions du genou suites de l'immobilité.

C'est surtout dans ces lésions que l'on doit faire usage des appareils de mouvement. Lorsque j'ai publié mon mémoire sur ces appareils, je citais trois cas dans lesquels cette méthode avait été appliquée à la suite de fractures.

Dans le premier, la cuisse avait été fracturée près du genou, et l'emploi des moyens de contention avait été prolongé pendant soixante-quinze jours. Ce ne fut que trois mois et demi après l'accident que l'appareil de mouvement fut mis en usage, avec toutes les précautions que j'ai recommandées. L'amélioration fut lente; mais deux mois après le début du traitement la mobilité était aussi complète que dans l'état normal.

Comme, dans ce cas, on n'avait point essayé tout ce que pouvaient faire le temps et les efforts spontanés du malade, on pouvait douter de l'influence heureuse qu'avait exercée l'appareil; il n'en était pas de même dans deux cas de roideur extrême du genou que j'avais traités à ma clinique dans l'hiver de 1848. Les deux malades dont il s'agit avaient été débarrassés de leurs appareils de fracture, l'un depuis trois mois, l'autre depuis trois mois et demi, et malgré les efforts qu'ils avaient faits pendant ce temps, leurs genoux pouvaient à peine exécuter des mouvements de 10 à 15 degrés, et la marche ne leur était possible qu'à l'aide de deux béquilles. Grâce aux appareils de mouvement employés plusieurs fois dans la journée, pendant une demi-heure ou trois quarts d'heure chaque fois, la mobilité de la jointure s'accrut chaque jour d'un à deux degrés. Après un traitement de cinq semaines pour l'un, de six semaines pour l'autre, la flexion pouvait se

rapprocher de l'angle droit, les béquilles n'étaient plus nécessaires, et la marche avait lieu avec une facilité, sinon complète, au moins très satisfaisante.

Depuis cette publication, des faits nombreux ont achevé de démontrer l'utilité de la méthode. Je citerai surtout ceux qui ont été recueillis dans les services de MM. Barrier, Valette et Desgrange, chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Depuis plusieurs années, tous ces chirurgiens ont adopté les appareils de mouvement pour les roideurs qui succèdent au traitement des fractures, et les faits les plus multipliés leur ont démontré l'utilité de la méthode. Cette adhésion de mes confrères a plus de valeur et est plus propre à entraîner la conviction que les observations particulières que je pourrais citer.

Art. VI. — Genoux en dedans.

Tous les auteurs qui ont écrit sur le rachitisme signalent comme conséquence ordinaire de cette maladie générale une déformation des genoux, telle que ceux-ci font saillie en dedans, et que la jambe portée dans l'abduction fait un angle obtus en dehors avec la cuisse.

Tous les mécaniciens orthopédistes construisent des appareils portatifs pour remédier à cette déviation des genoux.

Cependant on cherche en vain, dans les ouvrages classiques de chirurgie, une description de cette difformité et une appréciation des moyens de la combattre.

C'est seulement dans des écrits spéciaux et dans les ouvrages d'orthopédie que l'on trouve des études sérieuses sur ce sujet.

M. Mellet lui a consacré un article étendu dans lequel la difformité est décrite avec soin, et qui renferme une appréciation raisonnée des appareils orthopédiques et des manipulations à mettre en usage. Il fait connaître les essais des auteurs qui l'ont précédé, et entre autres de Venel, de Jacquart et d'Yvernois.

Mais, de tous les auteurs à ma connaissance, celui qui a le mieux étudié la question est M. Jules Guérin. Il n'a pas publié, il est vrai, de dissertation générale sur la matière; mais le rapport fait sur ses travaux contient cinq observations qui

comme j'en ai vu souvent faire par des mécaniciens ignorants, ils s'arrêtent en haut, au milieu de la cuisse, et s'ils permettent la flexion au niveau du genou. (Voy. fig. 21, p. 345.)

Quelques modifications sont nécessaires lorsque la déviation existe des deux côtés. Les appareils pesants qui servent aux malades couchés ne doivent pas être formés de deux parties indépendantes l'une de l'autre; et ceux qui sont portatifs doivent s'étendre jusqu'au bassin et être assujettis au moyen d'une ceinture qui réunit les deux appareils au niveau du bassin.

Pour que les moyens mécaniques opèrent le redressement, plusieurs années sont souvent nécessaires, surtout si les malades ne sont plus en bas âge. Dans la première observation, citée dans le rapport sur les travaux de M. Guérin, on voit qu'un enfant de trois ans et demi chez lequel le peu de gravité de la déformation avait conduit à n'employer que les appareils, obtint une simple amélioration après trois mois de traitement.

3° *Sections sous-cutanées.* — M. Jules Guérin, qui a introduit les sections sous-cutanées dans le traitement des genoux en dedans, a pratiqué suivant les cas :

1° La section sous-cutanée du ligament latéral externe;

2° La section de ce ligament et celle de l'aponévrose *fascia lata;*

3° La section simultanée du ligament latéral externe, du *fascia lata* et du biceps. Dans les quatre observations de genoux en dedans traités par des sections, et cités dans le rapport de la commission chargée d'examiner les travaux de M. Guérin, le ligament latéral externe a été coupé quatre fois, et le faisceau externe du *fascia lata* deux fois. La section de ces deux faisceaux tendineux n'a été jointe qu'une seule fois à celle du biceps.

M. Guérin n'a pas décrit ses procédés pour la section simultanée du biceps et du faisceau externe de l'aponévrose fémorale. On voit seulement, dans sa cinquième observation, qu'il fit une piqûre pour le ligament latéral externe et le biceps, et une autre piqûre pour l'aponévrose fémorale.

Il est évidemment plus simple de diviser ces deux parties à

travers la même piqûre, et en suivant les procédés décrits dans cet ouvrage, page 336 et suivantes.

Ce que nous avons dit sur la longueur du traitement, lorsque l'on se contente des appareils, est vrai même dans les cas où l'on combine leur usage avec les sections du ligament latéral externe et du tendon du biceps. Ainsi on trouve, en résumant les quatre observations renfermées dans le *Rapport sur les travaux de M. Jules Guérin*, les résultats suivants :

Chez un enfant de cinq ans et demi, le traitement a duré plus d'un an ; chez un autre de deux ans et demi, il a été de huit mois ; chez un troisième du même âge, il a été de quatre mois. Le sujet de la quatrième observation est un jeune domestique nègre dont l'âge n'est pas indiqué. Il a été traité pendant un an et demi : opéré le 14 janvier, il ne fit des essais de marche que le 1er juillet, près de six mois après l'opération.

Les sections sous-cutanées ne me semblent point indiquées dans l'immense majorité des genoux en dedans, et je crois qu'au-dessous de huit à dix ans il est bien peu de cas où il soit nécessaire d'y recourir. Il n'en est pas de même chez les adultes. Non seulement, à cette époque de la vie, les sections tendineuses aident puissamment l'action des appareils, mais sans elles le succès du traitement est impossible. Est-on obligé de couper le ligament latéral externe, ou peut-on se contenter de la section du biceps et de l'aponévrose fémorale externe? C'est à cette seconde solution que je me suis arrêté dans les deux cas suivants, et l'expérience me paraît avoir justifié cette réserve.

VIIe Observation.

J. Durel, âgé de seize ans, d'une bonne constitution, vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon au mois d'octobre 1848, pour s'y faire traiter d'une déviation en dehors de la jambe droite, compliquée d'hydarthrose du genou. La maladie datait de quinze mois. La difformité était telle, que le bord interne du pied était distant de 0,24 centimètres d'une ligne prolongée dans la direction du bord interne de la cuisse. La jambe était portée dans la rotation en dehors, le pied dans un certain degré d'adduction.

Le 19 octobre, je fis la section du biceps et du tendon de l'iléo-aponévrotique; le membre fut ensuite placé dans une gouttière droite. Au bout d'un mois le malade commençait à marcher, la jambe étant soutenue par une tige

droite placée au côté externe et maintenue par une genouillère et par des courroies.

Dans le courant du mois de décembre, je fis imprimer au genou des mouvements de flexion et d'extension au moyen d'un de mes appareils; l'effet le plus remarquable de cet exercice fut la disparition presque complète de l'hydarthrose.

Le 13 janvier 1849, le malade quitta la salle; sa jambe était droite et il marchait sans fatigue lorsqu'il avait son tuteur. La difformité se reproduisait dès que l'appareil était enlevé.

Au mois d'octobre, Durel revint à l'Hôtel-Dieu pour son hydarthrose qui s'était reproduite; je constatais alors que, grâce à l'appareil de contention, la jambe avait conservé sa rectitude, mais l'articulation était loin d'avoir acquis une solidité suffisante pour que la marche fût possible sans soutien. On sentait encore au côté externe de la jointure, entre le fémur et le tibia, une dépression qui attestait un écartement de plus d'un demi-centimètre.

Le 27 octobre, je fis passer le liquide de l'hydarthrose dans le tissu cellulaire au moyen d'une incision sous-cutanée du cul-de-sac de la synoviale au-dessous du triceps.

Le 5 novembre, le liquide ne s'était pas accumulé de nouveau dans la jointure. Le malade marchait depuis six jours; il voulut quitter l'hôpital.

VIIIe Observation.

Le sujet de cette observation (J.-B. Vezzaüs) était âgé de dix-neuf ans et d'une taille élevée; sa constitution était assez bonne. Chez lui, les deux genoux étaient portés en dedans à un degré extrême. Il ne marchait qu'avec beaucoup de difficulté et en se balançant d'un côté à l'autre pour pouvoir porter alternativement en avant chacune de ses jambes par un mouvement d'arc de cercle en dehors.

La difformité était un peu plus prononcée à droite qu'à gauche; elle datait de dix-huit mois et reconnaissait pour cause l'habitude de porter de pesants fardeaux.

Le malade étant couché sur le dos, si l'on rapprochait les deux genoux, on voyait que les deux talons s'écartaient de 0,45 centimètres.

Par suite de l'adduction et de la rotation en dedans des deux pieds, la distance qui séparait les deux gros orteils était moindre, elle n'était que de 0,35.

Le 4 novembre 1848, je fis sur les deux jambes la section du biceps et celle de l'iléo-aponévrotique. Le redressement s'opéra avec assez de facilité; les deux membres inférieurs furent placés dans des gouttières droites.

Le 14 décembre, le malade commença à se lever. Les jambes étaient maintenues dans leur état de rectitude par des genouillères de peau de chien et par des tiges de fer fixées au côté externe de la cuisse et de la jambe. Dans les premières tentatives, la marche s'exécutait très difficilement et nécessitait l'emploi de deux béquilles.

Dans le courant de janvier et de février 1849, l'appareil de mouvement pour la flexion et l'extension fut mis en usage dans le but d'exercer les jointures dans une bonne position.

Je fis construire en outre un appareil simple, à l'aide duquel le malade im-

primait à la jambe un mouvement saccadé d'adduction, tandis que l'extrémité inférieure du fémur était portée en dehors.

A la fin du mois de mars, Vezzaüs s'en retourna dans son pays; ses deux jambes étaient bien redressées et il marchait facilement sans le secours d'un bâton. Il portait constamment les appareils droits qui maintenaient la rectitude des membres inférieurs. Au bout d'un an et demi, il a pu les quitter, et à la fin de 1852 MM. Philippeaux et Delore ont constaté qu'il avait les deux genoux parfaitement droits, et qu'il marchait facilement sans tuteur.

Moyens de conserver le redressement pendant la marche. — Lorsque l'on a obtenu le redressement mécanique, le problème de la cure est loin d'être résolu ; car la difformité tend toujours à se reproduire sous l'influence de la marche ; il faut donc continuer l'usage des appareils portatifs qui ont servi au redressement, ou ceux des tuteurs décrits page 345, pendant un temps toujours très long, mais qui ne peut être déterminé ici d'une manière générale.

Art. VII. — Inflammation aigue du genou.

Les seules questions spéciales que nous devions examiner ici sont relatives au traitement anatomique et physiologique de l'inflammation; en d'autres termes, au moyen d'agir sur la direction, les points d'appui, le repos ou les mouvements du genou.

Si l'on consulte les auteurs, on voit que, suivant eux, il faut : 1° conserver la position choisie par les malades, tant que durent les phénomènes inflammatoires; 2° maintenir l'articulation immobile, et, dans ce but, se contenter du séjour au lit; 3° ne redresser le genou que lorsque les douleurs, la rougeur, l'inflammation, en un mot, sont dissipées.

Mes opinions sur le traitement des inflammations aiguës du genou diffèrent essentiellement de celles que je viens d'exposer. Je soutiens : 1° que toutes les fois que le genou est plié et renversé en dehors, ce qui a lieu dans la presque totalité des cas, il faut l'étendre avec modération et le faire reposer sur sa face postérieure, quelle que soit la violence des accidents inflammatoires ; 2° que le membre une fois redressé, ne doit pas être abandonné à lui-même dans le lit, mais immobilisé à l'aide d'appareils convenables.

Les faits démontrent mieux que tous les raisonnements la justesse de ces principes. Ils ne laissent aucun doute sur cette vérité, que lorsque les antiphlogistiques les plus énergiques ont complétement échoué contre une inflammation du genou et que la maladie s'aggrave constamment, le redressement du membre, suivi de l'immobilisation par des appareils convenables, suffit pour arrêter l'accroissement du mal, et l'amener dans un tel état que les douleurs cessent et qu'une amélioration progressive succède à l'état le plus grave. Je crois devoir cependant rappeler brièvement les raisons théoriques sur lesquelles sont appuyés ces principes; je suppose le cas le plus commun, savoir celui où la jambe est pliée sur la cuisse et le genou renversé en dehors.

Dans cette position, le membre appuyant seulement sur le côté externe du talon, la jambe est entraînée dans un mouvement de rotation en dehors, et le tibia tend à se porter de ce côté et en arrière; par suite de cet effort continu, les parties molles externes sont distendues, et il se produit à la longue un déplacement par lequel la tête du tibia est entraînée en dehors et en arrière des surfaces articulaires du fémur.

Si l'ankylose a lieu et qu'on attende, pour y remédier, la disparition de l'inflammation aiguë, les adhérences peuvent devenir assez intimes pour que l'extension de la jambe soit complétement impossible.

On doit donc ramener le membre dans une bonne direction, soit pour calmer les accidents inflammatoires en faisant cesser la distension douloureuse qui s'exerce sur l'un des côtés de l'articulation, soit pour prévenir la perte des fonctions de la jambe.

Mais s'il est nécessaire de faire cesser la position vicieuse que nous venons de décrire, quelle est celle qu'on devra lui substituer? D'abord, il est évident qu'il faut faire reposer le genou sur sa face postérieure. Du moment où ce changement sera opéré, la distension des parties molles en dehors et la tendance aux luxations dans ce cas disparaîtront immédiatement; mais cette première condition remplie, laissera-t-on le genou fléchi à angle un peu plus ouvert que l'angle droit, ou bien étendra-t-on la jambe sur la cuisse? On peut être disposé

à maintenir la flexion, parce que c'est dans cette position que la cavité articulaire a plus de capacité, ce qui peut diminuer la tension produite par les liquides, et conséquemment affaiblir la douleur; mais le danger signalé plus haut, celui de voir le membre s'ankyloser dans cette demi-flexion, conduit à préférer l'extension de la jambe sur la cuisse. Il est à remarquer toutefois que cette extension ne doit pas être complète, soit pour éviter la distension des parties molles situées en arrière de l'articulation, soit pour ne pas trop rétrécir la cavité articulaire et laisser le membre, s'il y avait ankylose, dans la position la plus favorable à l'exercice de ses fonctions.

En résumé, quelle que soit la période à laquelle on observe un genou enflammé, il faut étendre médiocrement la jambe sur la cuisse et faire reposer le membre sur sa face postérieure.

Les moyens d'obtenir ces résultats ont été décrits page 314 et suivantes. Je me bornerai à faire remarquer ici que l'on parvient, à leur aide et avec la plus grande facilité, à obtenir la rectitude, lors même que la flexion dure depuis deux ou trois mois.

En 1840, époque à laquelle j'ai commencé ces redressements, on pouvait être arrêté par les vives douleurs qu'ils entraînent. Ce motif n'existe plus aujourd'hui, et non seulement l'éthérisation fait éviter les douleurs, mais elle rend le redressement plus facile par le relâchement qu'elle produit dans les muscles.

Dans mon *Traité des maladies des articulations*, j'ai cité six observations détaillées qui démontrent à quel point les antiphlogistiques les plus énergiques peuvent rester impuissants dans les inflammations du genou, lorsqu'on laisse les malades dans une position vicieuse, et à quel point on peut les soulager et arrêter la marche de l'inflammation en donnant à leurs membres une bonne direction et des points d'appui convenables. Pour éviter des longueurs, je me borne à signaler ces observations.

La guérison devient complète si les sujets sont bien constitués et si l'inflammation aiguë n'est pas surajoutée à une maladie chronique. Si celle-ci a précédé l'arthrite aiguë, le redressement remplit, il est vrai, une indication importante,

mais n'entraîne pas la guérison. Plus tard, la maladie chronique suit son cours à travers toutes les difficultés qu'elle présente ordinairement.

L'importance du redressement suivi de l'immobilisation du genou dans les arthrites aiguës n'est pas démontrée seulement par les faits que je viens de rappeler et qui étaient déjà publiés en 1845; je l'ai constatée dans bien des circonstances depuis cette époque, et si j'ai négligé de recueillir les observations relatives à ce sujet, c'est qu'il me semblait que ce n'était plus des faits empruntés à ma pratique, mais bien à celle de mes confrères que la méthode devait recevoir de nouvelles démonstrations.

Cette confirmation m'a été donnée par M. Laforgue, chirurgien-adjoint de l'Hôtel-Dieu de Toulouse. Cet honorable praticien a publié (1) des faits qui achèvent de démontrer que dans les arthrites aiguës l'immobilisation doit être précédée du redressement immédiat. MM. Barrier et Valette, chirurgiens de l'Hôtel-Dieu de Lyon, ont ajouté, par leur pratique, de nouvelles preuves à ces principes. La diffusion de ma méthode est toutefois restée très bornée, et il n'est point d'année où je n'aie eu à gémir sur les tristes conséquences qu'ont eues l'ignorance ou l'opposition des praticiens à cet égard.

Je ferai remarquer, en terminant, que l'on ne peut obtenir les résultats que j'énonce qu'à la condition d'être bien convaincu de l'excellence de la méthode. Sans cette conviction, on pourrait commencer le traitement et ne point l'achever; quelquefois il faut un ou deux jours pour redresser un genou affecté d'inflammation aiguë et fortement fléchi; pendant ce temps, les douleurs sont presque constamment exaspérées, et les malades demandent avec instance d'être ramenés à la position qu'ils avaient choisie spontanément. Évidemment, pour persévérer, il faut être convaincu qu'après le redressement l'amélioration sera évidente et progressive. Il est nécessaire aussi d'avoir à sa disposition les appareils que j'ai fait construire et qui maintiennent l'immobilité sans exercer de compression. Si l'on se sert des appareils de fractures ordinaires,

(1) *Gazette médicale de Toulouse*, 185[illegible].

qui n'immobilisent les membres qu'à la condition de les comprimer avec plus ou moins de force, on augmentera les douleurs au lieu de les calmer, et l'on rejettera sur le vice de la méthode ce qui n'appartient qu'à l'imperfection des procédés suivant lesquels on l'aura mise en usage.

Lorsque les symptômes aigus sont dissipés, il importe, si l'on veut prévenir l'ankylose, de recourir aux mouvements artificiels, et spécialement à ceux que l'on peut produire au moyen des appareils. Le fait suivant peut donner une idée des résultats que produit cette méthode.

IXe Observation. — *Arthrite rhumatismale très intense, localisée dans le genou gauche; passage de la maladie à l'état chronique; emploi utile des appareils de mouvement.*

Jean Esculier, âgé de quarante-cinq ans, bien constitué, sujet à des douleurs rhumatismales, vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon le 28 octobre 1847 pour se faire traiter d'une inflammation aiguë très intense du genou gauche. Cette inflammation avait tous les caractères de celles qui sont constituées par des épanchements de sérosité et de lymphe plastique dans l'articulation du genou. Au bout d'un mois, les accidents aigus furent calmés, grâce à un traitement très énergique local et général.

Après ce traitement, l'hydarthrose s'était en grande partie dissipée; mais les parties molles qui entourent la jointure étaient gonflées, les mouvements imprimés à la rotule et ceux que l'on faisait exécuter à la jambe s'accompagnaient d'une crépitation très marquée; la marche était impossible; la jambe, habituellement droite, ne pouvait se fléchir que dans l'étendue de 25 à 30 degrés.

Le malade prit tous les jours un bain et une douche de vapeur chaude. Sous l'influence de ce moyen, l'engorgement du genou diminua, mais ses mouvements ne se rétablirent pas d'une manière appréciable.

Le malade fit alors usage de l'appareil pour les mouvements du genou. On ne tarda pas à voir la mobilité de la jointure s'accroître de jour en jour, et l'engorgement des parties molles se dissiper entièrement. Ces mouvements artificiels, pratiqués pendant une demi-heure d'abord, puis pendant une et deux heures chaque jour, constituèrent tout le traitement pendant cette dernière quinzaine. Le résultat obtenu fut des plus satisfaisants. La marche devint facile, les douleurs cessèrent entièrement, et le malade se sentant tout à fait en état de reprendre les travaux pénibles de sa profession, demanda à quitter l'hôpital. L'articulation du genou avait recouvré ses fonctions dans toute leur intégrité; les mouvements de flexion et d'extension, aussi complets qu'à l'état normal, s'exécutaient sans faire entendre de craquements.

On produisait encore un peu de crépitation lorsque, imprimant un mouvement de latéralité à la rotule, on faisait glisser sa face profonde sur le condyle externe du fémur.

Art. VIII. — Arthrite chronique du genou.

Lorsqu'il existe une arthrite chronique, maladie que j'ai étudiée en général, page 180 et suivantes, si la jambe est maintenue, comme on le voit d'ordinaire dans la flexion, l'abduction et la rotation, en dehors, il faut la redresser avant tout. La forme rétablie, on doit s'occuper de la fonction, et, dans ce but, employer les appareils de mouvement, et faire porter des tuteurs pour faciliter la marche.

J'ai traité un grand nombre de malades d'après ces principes, soit à ma clinique, soit dans ma pratique particulière. Tous les faits m'ont démontré que, malgré l'ensemble des moyens que je conseille, et après des traitements de deux à trois mois, on est loin de rendre au genou une rectitude et une mobilité parfaites; mais l'amélioration est toujours plus ou moins grande sous ces divers rapports. Il n'est personne qui, après avoir observé les changements obtenus, ne reconnaisse que ces opérations inusitées méritent de se répandre dans la pratique. Seules, elles peuvent faire sortir les malades de ces états chroniques dans lesquels leur mal reste tristement stationnaire s'il n'éprouve pas une aggravation croissante. Comme exemple de leurs effets, je citerai l'observation suivante, à laquelle il me serait facile d'en joindre un grand nombre de semblables.

Xe Observation. — *Arthrite chronique du genou gauche datant de huit ans; gonflement douloureux de la jointure, sans suppuration; flexion et abduction de la jambe; mouvements très bornés. Sections tendineuses; mouvements artificiels; bains de vapeur et douches froides. Amélioration remarquable.*

Antoine Gattel, âgé de dix-huit ans, d'une bonne constitution, était à l'Hôtel-Dieu de Lyon dans les premiers jours d'octobre 1847, au moment où je pris le service de la clinique chirurgicale. Son genou gauche, malade depuis huit ans, et ne permettant plus la marche depuis six mois, avait une augmentation de volume telle que sa circonférence dépassait de 3 centimètres la circonférence du genou droit, laquelle était de 0,35. Les dépressions et les saillies normales en étaient voilées par l'engorgement des parties molles. La mobilité était très bornée; la jambe était habituellement placée dans une extension incomplète; le mouvement de flexion dépassait à peine l'angle droit. La jambe était portée dans une abduction et dans une rotation en dehors très prononcées. Le tibia avait subi un commencement de déplacement en arrière

sur les condyles du fémur; la jambe et la cuisse étaient notablement atrophiées. Le malade marchait avec beaucoup de peine; le pied gauche ne touchait le sol que par son extrémité antérieure, et la claudication était extrême.

L'inflammation qui existait quelques mois auparavant paraissait en grande partie dissipée, et les fonctions du membre inférieur semblaient gênées surtout par la difformité qui avait été la conséquence de la maladie articulaire; il y avait donc lieu de remédier d'abord à cette difformité. Les tendons du jarret, et spécialement ceux du côté externe, étant fortement tendus, et s'opposant au redressement de la jambe, je me déterminai à en faire la section et à couper en même temps l'aponévrose fémorale externe. L'opération fut pratiquée le 5 octobre, suivant le procédé antéro-postérieur décrit page 336.

Le résultat immédiat de l'opération fut la cessation à peu près complète de l'abduction et de la rotation en dehors; la jambe s'étendit seulement un peu mieux. Le membre fut placé dans une gouttière droite; une genouillère maintenue par des courroies assurait l'immobilité et l'extension de la jambe.

Du 5 au 15 octobre, le malade garda le repos; l'inflammation consécutive à l'opération fut presque nulle. Du 15 octobre jusqu'au 8 décembre, époque à laquelle Gattel demanda à quitter l'hôpital, les mouvements artificiels furent pratiqués pendant deux ou trois heures chaque jour avec l'appareil représenté page 350, figure 23, et le malade prit une quinzaine de bains de vapeur chaude, suivis de la douche froide en colonne qu'il recevait sur tout le corps, et spécialement sur le genou gauche. Au moment de son départ il marche sans bâton, et la claudication est peu apparente. La circonférence du genou n'est plus que de 0,365 millimètres. Les mouvements de la jointure sont faciles et étendus. Cependant toute difformité n'a pas cessé : les condyles du fémur font encore un peu de saillie en dedans; l'extension n'est pas aussi complète que du côté droit; l'abduction et la rotation en dehors ont entièrement disparu; le genou n'est le siége d'aucune douleur, soit à l'état de repos, soit pendant les mouvements.

Art. IX. — Hydarthrose du genou.

La dissertation que nous avons consacrée à l'hydarthrose en général nous dispense d'insister sur l'hydarthrose du genou. Quelques détails sur le procédé à suivre en pratiquant l'incision sous-cutanée trouvent seulement leur place naturelle ici. Ce chapitre comporte des détails anatomiques qui auraient été déplacés dans une dissertation générale.

Les *incisions sous-cutanees* peuvent être pratiquées aux genoux : 1° en divisant tout à la fois la membrane synoviale et le muscle triceps; 2° en incisant seulement la membrane synoviale.

Incision simultanée de la synoviale et du triceps. — Cette méthode est due à M. Goyrand, qui a fait le premier l'application

aux hydarthroses des incisions sous-cutanées. Voici dans quels termes il a décrit son opération :

« Le 29 décembre, j'opérai de la manière suivante : Placé à gauche du malade, je soulève la peau de la cuisse au-dessus de la partie supérieure externe de la tumeur en un large pli transversal que je donne à tenir à un aide; et, pressant de la main gauche sur la rotule et la partie inférieure de la tumeur, pour distendre sa partie supérieure, je plonge à travers le feuillet supérieur du pli cutané un bistouri à lame très étroite, tranchante dans une longueur de 3 centimètres, et émoussée par la lime de ce point au talon de l'instrument. Glissant mon bistouri sous la peau, je vais inciser à plein tranchant l'aponévrose, les portions externe et moyenne du triceps, et le cul-de-sac supérieur externe de la synoviale. Par un mouvement de semi-rotation sur son axe, je dirige le tranchant en avant, et je débride de la cavité articulaire vers la peau toutes les parties profondes, de manière à donner à l'incision une étendue de 15 à 18 millimètres. Je retire ensuite le bistouri, et fais lâcher le pli de la peau. La piqûre de cette membrane remonte à 4 centimètres au-dessus de l'incision profonde, elle n'a guère que 2 millimètres d'étendue. Quelques bulles d'air ont pénétré sous la peau et se trouvent entre la piqûre de cette membrane et l'incision profonde; une légère pression exercée sur la tumeur fait sortir un peu de synovie qui les entraîne. Je ne cherche pas à vider la synoviale; le liquide épanché s'infiltrera dans le tissu cellulaire de la cuisse et sera bientôt absorbé. Un petit emplâtre de diachylon est appliqué sur la piqûre. Repos complet au lit. »

On voit que M. Goyrand fit une incision longitudinale parallèle à l'axe du membre, et qui divisait le muscle triceps dans toute son épaisseur, au niveau de l'union de la portion moyenne avec le faisceau externe. Suivant l'évaluation de l'auteur, la synoviale était ouverte dans l'étendue de 15 à 18 millimètres; la plaie extérieure, distante de 4 centimètres de l'incision profonde, n'avait que 2 millimètres d'étendue. Le liquide ne fut pas extrait; il fut livré à l'absorption dans le tissu cellulaire.

Le procédé de M. Goyrand ne permet pas à la sérosité de

s'infiltrer dans un tissu cellulaire disposé à l'absorption, et il expose à des fistules si la peau s'ulcère vis-à-vis de l'incision faite au triceps. Je l'ai employé sur un malade à qui j'avais pratiqué sans résultat une ponction sous-cutanée pour une hydarthrose du genou. Pendant deux mois, l'opération parut d'une complète innocuité; mais, après ce temps, la peau qui recouvrait l'incision interne du triceps s'ulcéra; l'air pénétra dans le genou, et il se forma un vaste abcès auquel le malade finit par succomber. Sa santé générale était si mauvaise, que tôt ou tard la maladie du genou serait devenue purulente et aurait entraîné la mort; mais l'incision sous-cutanée hâta cette terminaison fâcheuse.

Incisions de la membrane synoviale avec un ténotome pénétrant dans l'articulation à travers une piqûre du muscle triceps. — Cette méthode est évidemment préférable à celle de M. Goyrand, car elle permet l'effusion du liquide dans le tissu cellulaire sous-jacent à la synoviale, et, dans le cas de suppuration, elle n'expose pas, comme la précédente, aux fistules directes. Elle a été employée par M. Malgaigne et par moi. J'ai fait connaître l'une de ces applications dans mon *Mémoire sur les appareils de mouvement* (1). M. Malgaigne a publié son procédé dans son *Manuel de médecine opératoire*, en 1849. Quoi qu'il en soit de cette question de priorité fort peu importante, voici les procédés que nous avons suivis l'un et l'autre :

Procédé de M. Malgaigne. — M. Malgaigne fait une ponction avec un bistouri étroit; il laisse écouler le liquide, et il pratique sur la synoviale, à droite et à gauche, en haut et en bas, des incisions sous-cutanées, sans agrandir la piqûre extérieure (2).

M. Malgaigne a obtenu ainsi plusieurs cures radicales; mais le plus souvent l'hydarthrose a récidivé; jamais il n'a observé le moindre accident.

M. Malgaigne n'ose point laisser la synovie s'épancher dans le tissu cellulaire, comme l'a fait M. Goyrand : si un abcès survenait ainsi, il s'ensuivrait, dit-il, les plus fâcheuses conséquences.

(1) *Gazette médicale*, 1848, p. 877.
(2) *Manuel de médecine opératoire*, 5e édit., p. 195.

La description de M. Malgaigne ne donne qu'une idée incomplète des parties sur lesquelles porte son incision. Il est difficile que la division de la synoviale ait lieu, comme le dit l'auteur, en haut et en bas, à droite et à gauche. Il importerait de sortir de ce vague, et de mieux préciser les détails de cette opération.

Procédé de l'auteur. — L'incision de la synoviale doit être faite de manière à faciliter le plus complétement possible l'infiltration de la sérosité dans le tissu cellulaire. *A priori*, il m'avait paru que cette partie devait être le cul-de-sac supérieur de la synoviale, et, dans cette pensée, je cherchai à inciser ce cul-de-sac dans une étendue de 4 à 5 centimètres et suivant une ligne demi-circulaire. J'ai pratiqué trois fois cette opération sans accident, avec de légères améliorations, mais sans résultats complets.

Une étude spéciale de la séreuse du genou m'a démontré que le tissu cellulaire le plus lâche, le plus disposé à l'infiltration, est celui qui est placé entre elle et le fémur. D'où j'ai conclu qu'indépendamment de l'incision du cul-de-sac supérieur, il fallait diviser la partie de la synoviale qui recouvre le fémur.

Le ténotome est introduit au côté externe de l'articulation par une ouverture faite à la base d'un pli de la peau placé à 3 centimètres du lieu où la synoviale doit être traversée. Parvenu au-dessous du triceps et sur la face antérieure du fémur, je fais décrire à la lame une ligne demi-circulaire de dedans en dehors, de manière à inciser le cul-de-sac supérieur de la synoviale dans une étendue de 4 à 5 centimètres. Je ramène ensuite la lame au-devant du fémur, et, dirigeant le tranchant vers cet os, je fais deux ou trois incisions transversales intéressant la synoviale et le tissu cellulaire graisseux qui la double en arrière. La plaie extérieure est recouverte d'un morceau de linge imbibé de collodion, et la jambe est placée dans une gouttière qui la maintient étendue et immobile pendant six ou sept jours.

J'ai pratiqué deux fois cette opération. Dans un cas, il s'écoula pendant l'opération un peu de liquide par l'ouverture de la peau. Les suites furent néanmoins très simples. La séro-

sité épanchée dans le tissu cellulaire s'y résorba; mais après trois semaines, l'hydarthrose s'était reproduite presque aussi volumineuse qu'auparavant.

Le résultat fut plus favorable chez le second malade. Le liquide se reproduisit quelques jours après la section sous-cutanée, mais en pressant sur la rotule et sur les côtés de l'articulation, on put le faire disparaître de nouveau. J'ai constaté trois ou quatre fois, et à plusieurs jours d'intervalle, la possibilité de rejeter ainsi dans le tissu cellulaire le liquide de l'hydarthrose. Lorsque le malade quitta Lyon, je lui conseillai de porter une genouillère, et de presser chaque jour sur l'articulation, de manière à éviter l'accumulation de la sérosité; j'ai appris à diverses reprises, dans le cours de dix-huit mois, et j'ai constaté au bout de ce temps, que l'hydarthrose avait cessé de se reproduire, et que la guérison était complète.

Art. X. — Corps étrangers du genou.

Les raisons qui m'ont engagé à placer l'histoire des hydarthroses du genou dans le chapitre consacré aux hydarthroses en général s'appliquant de tout point aux corps étrangers, on trouvera page 218 et suivantes l'examen des questions qui rentrent dans le sujet spécial que je pourrais examiner ici.

Art. XI. — Tumeurs blanches ou fongueuses du genou.

Lorsque ces tumeurs sont dans l'état de simplicité dont nous avons étudié le traitement, page 271 et suivantes, on peut obtenir la guérison en associant une médication générale avec les mouvements artificiels, ainsi que l'observation suivante en offre un exemple.

XIe Observation. — *Tumeur fongueuse peu ancienne du genou gauche; traitement général combiné avec les mouvements artificiels. Guérison.*

Michel Perrin, âgé de treize ans, d'un tempérament sanguin-lymphatique et d'une constitution assez bonne, est admis à l'Hôtel-Dieu de Lyon le 15 décembre 1847. La maladie du genou date de deux mois et demi; elle s'est développée lentement, sans cause précise. L'articulation a augmenté peu à peu de volume; elle est devenue douloureuse à un faible degré et d'une manière in-

termittente. La marche a toujours été possible; mais elle s'accompagne de claudication, et ne tarde pas à fatiguer et a faire souffrir le malade.

Les mouvements de flexion et d'extension ne peuvent pas s'exécuter avec leur étendue normale. La flexion s'arrête au point où la jambe fait angle droit avec la cuisse. Dans la plus grande extension possible, l'axe de la jambe fait, avec le prolongement de l'axe du fémur, un angle ouvert en avant de 25 à 30 degrés. La circonférence du genou gauche est de 0,305 millimètres; celle du genou sain est de 0,270. L'articulation malade est le siége d'une hydarthrose peu considérable. A 2 centimètres en dehors de la rotule, on sent sous la peau un corps dur, arrondi, du volume d'une petite fève et un peu mobile. Cette mobilité n'est pas telle que l'on puisse affirmer que le corps étranger soit intra-articulaire; il est un peu douloureux à la pression. Les tissus qui environnent la jointure sont épaissis, lardacés. Les mouvements que l'on imprime au genou donnent lieu à de légers craquements. Il n'y a pas d'abduction ni de rotation en dehors. L'atrophie du membre n'est pas appréciable.

Dès le lendemain de son entrée à l'hôpital, Perrin est enveloppé chaque matin dans une couverture de laine, et lorsqu'il a transpiré ainsi pendant une heure ou deux, on jette sur lui un drap mouillé, avec lequel on fait des frictions sur tout le corps. Ce traitement hydrothérapique a spécialement pour but d'animer les fonctions de la peau, qui est habituellement pâle et sèche. Pour traitement local, on prescrit de frictionner matin et soir la jointure avec le baume hydriodaté, et de lui faire exécuter chaque jour des mouvements artificiels.

Le 8 janvier 1848, le genou gauche a notablement diminué de volume; il n'a plus que 0,295 de circonférence, les saillies et la dépression normales commencent à se dessiner. La mobilité de l'articulation ne s'est accrue que médiocrement.

Le 14 janvier, on substitue aux mouvements artificiels imprimés par les internes seulement pendant quelques minutes, le matin et le soir, l'emploi de l'appareil du mouvement pour le genou (voyez fig. 23). Le petit malade s'en sert trois fois par jour pendant une demi-heure chaque fois. La marche devient dès lors plus facile en même temps que l'engorgement du genou et la roideur des mouvements continuent à se dissiper.

Le 21 février, après soixante-huit jours de traitement, le malade quitte l'hôpital, ayant recouvré toute l'étendue des mouvements du genou, ne boitant plus, et conservant seulement un peu d'empâtement autour du petit corps étranger, qui, ne gênant pas la marche, n'a pas paru devoir être enlevé.

Il n'est pas de lésions dans lesquelles il importe plus que dans les tumeurs blanches de donner au genou une bonne direction.

Les extrémités du tibia et du fémur, ramollies par la matière fongueuse, et privées de cartilages, s'ulcèrent avec rapidité. Cette ulcération est surtout à craindre dans les points où les surfaces articulaires se pressent fortement les unes contre les autres, ainsi qu'on le voit, par exemple, en dehors du ge-

non, lorsque la jambe s'infléchit de ce côté. Pour peu qu'on laisse écouler du temps entre l'invasion de la maladie et le moment où l'on fait cesser ces directions vicieuses, des ulcérations incurables rendent impossible la disparition de toute difformité, et les os se soudent entre eux dans de tels rapports que le membre, loin d'être utile au malade, est pour lui la cause d'une gêne continuelle dans les mouvements.

Les moyens de redresser le genou dans les tumeurs blanches sont ceux que nous avons exposés page 314 et suivantes. Je me bornerai à faire remarquer ici que l'emploi des appareils qui agissent avec douceur peut suffire, surtout chez les enfants, lorsque les adhérences ne sont pas encore solides; mais il y a toujours un grand avantage à faire précéder l'action de ces appareils d'un mouvement énergique dans lequel, après avoir fléchi à angle aigu la jambe sur la cuisse, on pratique une extension immédiate, suivie toutefois du replacement du membre au degré de flexion où il était avant ces manœuvres. On le laisse reposer dans cet état, entouré d'un appareil qui l'immobilise jusqu'à ce que toutes les douleurs soient dissipées, et on le redresse après d'une manière lente et graduée.

Il est des cas où la section des tendons et même la rupture de l'ankylose doivent être combinées avec les efforts exercés par les mains et avec l'action des appareils. Je traiterai des précautions à prendre dans ces cas difficiles, dans l'article consacré à l'*ankylose du genou*. Il me suffira de faire observer ici que les redressements opérés dans les tumeurs blanches une ou plusieurs années après l'invasion de la maladie ne sont suivis d'aucun accident qui puisse les faire redouter. Sans doute il en résulte de vives douleurs si, après avoir rompu les adhérences, on laisse le genou sans soutien, ou si on l'entoure d'un appareil qui le maintienne violemment dans la rectitude où il a été momentanément amené; mais si l'on prend les précautions que j'ai indiquées, c'est-à-dire si, après avoir rompu les adhérences, on immobilise le genou dans sa position primitive, et qu'on ne l'en éloigne ensuite que graduellement et avec douceur, il ne résulte de cette série d'opé-

rations que des douleurs passagères et une marche plus aiguë dans l'évolution des accidents.

Comme exemple de ces opérations, je citerai le fait suivant.

XIIe Observation. — *Tumeur blanche du genou droit durant depuis huit ans; ankylose à angle aigu et de nature fibreuse entre le tibia et le fémur; luxation en arrière et en dehors du premier de ces os; soudure intime de la rotule et du fémur. Rupture de l'ankylose suivant la méthode de M. Palasciano. Traitement consécutif avec des appareils perfectionnés; réduction presque complète de la luxation. Guérison avec ankylose dans la position étendue.*

Le sujet de cette observation, mademoiselle Marie K.., est une jeune fille de quatorze ans, d'un tempérament lymphatique et d'une constitution peu forte. A l'âge de six ans, elle fit une chute sur le genou droit, et depuis cette époque cette articulation était le siége d'une douleur et d'un gonflement qui, d'abord peu intenses et intermittents, étaient devenus plus graves et permanents depuis le commencement de l'année 1846. Cette aggravation pouvait être attribuée autant à l'humidité des appartements habités par la jeune fille qu'à la marche naturelle de la maladie. A cette époque, mademoiselle Marie K... fut obligée de garder le lit pendant trois mois consécutifs; elle restait couchée sur le côté droit, et la jambe, fléchie sur la cuisse, reposait sur sa face externe. La maladie fut combattue par les moyens habituels : sangsues, vésicatoires, frictions et cataplasmes calmants et résolutifs. Plus tard, on établit un cautère au côté interne de la cuisse. L'inflammation, ainsi que la douleur et le gonflement du genou, diminuèrent, mais la flexion de la jambe sur la cuisse devint de plus en plus prononcée. La malade ne marchait qu'à l'aide de deux béquilles, et le pied droit ne touchait plus le sol.

Dans le commencement d'octobre 1847, lorsque mademoiselle Marie K... fut soumise à mon observation, elle présentait l'état suivant : Apparences extérieures du tempérament lymphatique nerveux très prononcées, santé générale assez bonne; flexion de la jambe sur la cuisse sous un angle aigu de 75 degrés environ, abduction et rotation en dehors du tibia. L'extrémité de cet os est luxée en arrière sur les condyles du fémur; ceux-ci font une saillie de 3 centimètres en avant. La rotule est déjetée en dehors et ankylosée sur le fémur.

Les mouvements que l'on peut imprimer au tibia sont à peine appréciables et produisent beaucoup de douleurs. La cavité de l'articulation est le siége d'une fluctuation perceptible, surtout au côté interne du ligament rotulien. La forme du genou est considérablement altérée par le déplacement en arrière de l'extrémité supérieure du tibia, mais il existe peu d'engorgement des parties molles.

J'hésitai longtemps à entreprendre un cas aussi difficile. je fis part de mes craintes aux parents. Je leur exposai entre autres choses que le redressement d'une flexion aussi prononcée n'était guère à espérer; que tous les cas que j'avais vus ou traités jusqu'alors n'étaient pas des flexions à angle aigu, comme celle que présentait leur fille; que, eu égard à la luxation du tibia, il était à

craindre qu'après le redressement cet os ne restât placé en arrière du fémur au lieu de se réunir à lui bout à bout; et qu'enfin les efforts de redressement pourraient activer la suppuration à laquelle le genou me paraissait disposé.

Quelque fondées que fussent ces craintes, les parents insistèrent pour que l'on tentât tous les moyens qui étaient au pouvoir de l'art; je me décidai sur leurs instances.

Le 12 octobre 1847, l'opération fut pratiquée en présence de MM. les docteurs Diday, Girin, Garin, Pomiès, Lacour, Teissier, etc.

Je fis la section de tous les tendons du jarret et des faisceaux antérieur et externe du triceps et de l'aponévrose fémorale.

L'opération fut faite avec toutes les précautions que j'ai recommandées page 336, et que je compléterai en traitant de l'ankylose du genou. Aucun nerf, aucun vaisseau important ne fut intéressé.

La flexion de la jambe fut accompagnée, comme toujours, d'un craquement très rude; elle réussit à merveille à détacher la rotule, et je pus immédiatement écarter assez la jambe de la cuisse pour que ces deux parties formassent un angle un peu plus ouvert que l'angle droit.

Le membre fut placé dans une gouttière articulée au niveau du genou (voyez p. 318, fig. 2) et fléchie à angle droit. A partir du quatorzième jour, il y fut soumis à des efforts graduels de redressement et y resta jusqu'au 20 novembre.

A cette date, nouvelle éthérisation et nouveaux mouvements de flexion et d'extension, à la suite desquels j'obtins un redressement presque complet. L'appareil étant alors inutile, j'eus recours à une gouttière droite (voyez p. 323, fig. 10), dans laquelle une traction était exercée sur la jambe et une pression sur le genou. L'usage de celle-ci fut continué pendant la nuit et une partie du jour jusqu'au commencement de janvier. Sous l'influence de ces moyens successifs, on obtint au bout de trois mois un redressement tel que le pied touchait le sol, dans la station, par ses deux tiers antérieurs, et que le talon n'en était séparé que de 3 centimètres.

Cependant, vers la septième semaine, c'est-à-dire au commencement de décembre, lorsque la malade commença à se lever, les moindres secousses imprimées au genou étaient très douloureuses, et cette articulation était toujours engorgée. Pour combattre cette vive sensibilité, je fis faire un emploi journalier et graduellement croissant d'un appareil de mouvement destiné à produire la flexion et l'extension. A mesure que l'on en fit usage, la sensibilité du genou et le gonflement diminuèrent chaque jour; mais la mobilité resta toujours extrêmement restreinte, et ne dépassa jamais 10 ou 12 degrés.

La complication de ce traitement local ne permit pas d'employer d'autre traitement général que l'usage habituel de l'huile de foie de morue.

Le 10 janvier, la malade quitta Lyon après trois mois de traitement; elle pouvait alors passer d'un appartement dans un autre avec l'aide d'une canne. Les deux tiers antérieurs du pied appuyaient sur le sol pendant la marche, et il y avait à peine trace de la luxation en arrière.

Je lui conseillai : 1° de tenir constamment le genou entouré d'une gouttière de cuir solide, lacée en devant, et s'étendant du haut de la cuisse au bas de la jambe; 2° de marcher chaque jour, autant que possible, en s'aidant d'une béquille ou d'une canne, le membre toujours soutenu par la gouttière; 3° de faire usage trois fois par jour, et pendant une demi-heure à trois quarts d'heure,

d'un appareil de mouvement. J'ai lieu de penser que ces prescriptions furent suivies exactement. Quoi qu'il en soit, au mois de mai 1848, c'est-à-dire six mois après l'opération, il se forma un abcès au-dessus de la rotule, lequel se fit jour au dehors par deux ouvertures fistuleuses.

A partir de cette ouverture, l'amélioration fit des progrès graduels et non interrompus. La marche devint de plus en plus facile, et lorsque je vis mademoiselle K..., un an après son opération, le membre était complétement droit; le pied appuyait sur le sol par toute l'étendue de sa face plantaire; l'axe de la jambe était seulement un peu en arrière de celui de la cuisse; les fistules étaient fermées, et le gonflement du genou ne semblait plus persister que dans les os. La mobilité n'était point rétablie, et l'ankylose en position étendue avait été substituée à une ankylose avec flexion à angle aigu. Du reste, depuis plusieurs mois la malade marchait toute la journée dans ses appartements sans aucun appui, et, dans la rue, une canne lui était à peine nécessaire. Cette facilité dans la marche a fait depuis chaque jour des progrès, ainsi que l'a constaté M. Diday, qui a suivi la malade avec moi.

Les résultats définitifs ne sont pas toujours aussi favorables : le genou redressé reste gonflé et douloureux, comme il l'était auparavant, et la guérison est bien loin d'être obtenue. C'est à cet état imparfait que sont arrivés la plupart des malades dont j'ai opéré les genoux dans le cours des tumeurs blanches; cependant des abcès ne se sont point toujours formés à la longue, comme chez mademoiselle K..., et, dans ces insuccès, la méthode m'a encore paru innocente. Il est à noter, toutefois, que si le membre, après le redressement, n'est pas soutenu par des tuteurs convenables, le genou tend à reprendre sa position vicieuse, et que les malades éprouvent dans la marche une plus grande faiblesse qu'auparavant.

Les redressements dont j'examine les effets ne doivent pas être tentés lorsqu'il existe des abcès développés sous l'influence d'une diathèse purulente. Je n'ai rompu l'ankylose qu'une fois dans ces conditions défavorables. Les douleurs étaient extrêmement vives avant l'opération; après celle-ci, elles empêchèrent l'emploi des appareils, et il fallut laisser le genou revenir à son état primitif. Deux mois plus tard, des abcès se firent jour au dehors, et l'on essaya, mais en vain, de sauver la vie au malade par une amputation.

Rétablissement des mouvements. — On ne peut songer à rétablir les mouvements du genou, lorsqu'il est déformé, qu'après un redressement préalable; mais si le membre infé-

rieur a conservé sa rectitude et si le genou est simplement le siége de ces fongosités molles et indolentes qui constituent toutes les lésions dans les cas légers, on peut, de prime abord, employer les mouvements artificiels. Exécutés avec les appareils décrits page 350, ils peuvent produire les résultats les plus favorables, comme le prouvent des observations que j'ai recueillies en grand nombre. L'une d'elles a été publiée plus haut. Plusieurs autres ont eu pour témoins les élèves de la Clinique.

Ces cas appartiennent tous à des tumeurs fongueuses dans lesquelles aucun redressement préalable n'avait été nécessaire. Toutes les fois qu'une difformité plus ou moins sensible et plus ou moins ancienne a forcé de ne s'occuper de la fonction qu'après avoir rétabli la forme, on n'obtient plus des mouvements que des résultats imparfaits ou des avantages très contestables. C'est que toutes les fois que le genou, dans une tumeur blanche, est resté longtemps fléchi ou incliné en dehors, les surfaces articulaires sont plus ou moins détruites dans les parties où elles ont été pendant longtemps pressées les unes contre les autres; et lorsque ces ulcérations ont eu lieu, le rétablissement complet de la forme et celui de la fonction sont impossibles.

Art. XII. — Ankylose du genou.

Le traitement de l'ankylose du genou est préventif et curatif.

En ce qui regarde le traitement préventif, je me bornerai à ajouter aux préceptes généraux que j'ai donnés sur ce sujet cette observation, qu'après le traitement d'une fracture de jambe ou de cuisse, il est très difficile de fléchir le genou, s'il a été maintenu dans l'extension, tandis qu'il est facile de l'étendre s'il a été fléchi.

D'où vient cette différence? Je l'attribue à ce que, dans la flexion, les surfaces articulaires du tibia ne touchent celles du fémur que dans une partie de leur étendue, tandis que dans l'extension, leur coaptation, si je puis dire ainsi, est complète et générale. Les injections forcées de liquide après la mort

démontrent, du reste, que c'est dans l'extension que le genou a le moins de capacité.

Ces diverses observations prouvent que l'on doit éviter de maintenir la jambe étendue lorsqu'on veut prévenir son ankylose. Si l'on n'avait que ce but à atteindre, la position, fléchie à angle droit, serait préférable à toutes les autres; mais comme elle serait nuisible à l'exercice de la marche si des adhérences venaient à se former, il faut se contenter de la position médiocrement étendue, qui est constamment la meilleure.

Le traitement de l'ankylose accomplie a été fait suivant deux méthodes principales. La première consiste dans des tractions lentes et graduées; la seconde, dans la rupture violente des adhérences.

§ 1. Tractions graduées.

Les tractions graduées peuvent être opérées avec les mains et avec les appareils de redressement. On peut en faciliter l'action en coupant les tendons du jarret. Cette méthode a été surtout vantée dans ces derniers temps par M. V. Duval, qui en a traité avec détail sous le titre de *Traitement de l'ankylose angulaire du genou* (1). Les moyens que l'on peut mettre en usage pour l'appliquer ont été exposés page 312 et suivantes. Sans aucun doute elle peut réussir si l'on associe la section sous-cutanée des fléchisseurs, les efforts exercés avec les mains, et l'action graduée d'appareils convenables. Mais évidemment ces succès se bornent aux cas où l'ankylose est incomplète, et où la roideur des mouvements est due seulement à l'inégalité des surfaces articulaires et à l'interposition entre elles d'une lymphe encore molle et qui n'était point devenue fibreuse. Il faut que l'articulation n'ait pas été le siége de suppurations et de trajets fistuleux, qu'il n'y ait pas d'ankylose osseuse de la rotule avec le fémur, ni de luxation spontanée du tibia.

MM. Duval et Phillips, qui ont pratiqué un grand nombre

(1) *Traité pratique du pied bot et de la fausse ankylose du genou*, 2e édition. Paris, 1843, p. 341 et suiv.

de fois la section des tendons du jarret pour des difformités dépendant des maladies du genou, n'ont jamais obtenu un succès complet que lorsqu'ils ont rencontré ces conditions.

Sur sept malades dont M. Duval a publié l'histoire, cet auteur n'a réussi d'une manière complète que dans deux cas. Le premier est celui d'une jeune fille âgée de cinq ans, nommée Héloïse Jacob; elle avait la jambe demi-fléchie sur la cuisse; son genou était affecté d'une sub-inflammation datant de trois ans, mais il n'y avait jamais eu de suppuration, et les mouvements persistaient encore, quoique d'une manière obscure. Il suffit de couper les tendons du biceps et du demi-tendineux pour amener une guérison complète.

Le deuxième cas de succès est analogue au précédent. Le malade, nommé Jacquiot, était âgé de vingt ans; il avait une maladie du genou suite d'une chute datant de trois ans; il y avait un commencement de luxation en arrrière, mais les parties environnantes de la jointure étaient restées intactes. Il n'y avait pas eu de suppuration, et les mouvements s'exécutaient encore, quoique avec difficulté. M. Duval sectionna les trois muscles biceps, demi-tendineux et demi-membraneux, et le malade fut guéri après quinze jours.

Sur sept cas, M. Phillips dit avoir réussi complétement cinq fois. Chez deux de ces malades, la jambe était demi-fléchie sur la cuisse; il y avait immobilité absolue de la jointure, mais point de traces de suppuration, point de commencement d'ankylose : c'était une contracture musculaire suite d'inflammation. Le redressement a été obtenu immédiatement après la section des tendons, et la guérison complète ne s'est pas fait attendre.

Chez les trois autres malades il y avait une fausse ankylose ancienne, des brides, des cicatrices et des tissus inodulaires de chaque côté du jarret; mais chez aucun les mouvements des os l'un sur l'autre n'avaient disparu complétement; il n'y avait ni luxation spontanée, ni ankylose de la rotule. Lorsque ces dernières complications existent, et qu'il ne reste aucune trace de mobilité, les tractions graduées associées ou non aux sections tendineuses sont impuissantes; il faut recourir à des méthodes plus puissantes et plus hardies.

§ 2. Rupture de l'ankylose.

Cette rupture peut être faite : 1° lorsque le genou est droit et qu'on a simplement pour but de rétablir ses mouvements ; 2° lorsque le genou est fléchi, et qu'on veut rendre au membre sa rectitude.

Le rétablissement des mouvements est en général si incomplet après la rupture de l'ankylose, que cette opération est bien rarement indiquée lorsque le membre est droit; elle a cependant été tentée avec succès, comme le prouvent deux faits cités par Mayor (1). Il s'agit, dans le premier cas, d'une dame qui avait une ankylose droite du genou, datant de trois mois, et survenue à la suite d'un accident grave. On la fit asseoir sur une chaise pendant qu'un homme lui tenait la cuisse; l'opérateur plaça son bras gauche derrière sa jambe, et, au moment où elle s'y attendait le moins, il fit sentir un coup violent sous le genou, accompagné d'un bruit sec, puis il plia la jambe en arrière. Celle-ci reprit peu à peu l'exercice de ses mouvements.

Sans aucun doute ce cas était favorable, puisque la maladie avait seulement trois mois de date, que les adhérences n'étaient pas dès lors très solides, et qu'elles étaient la suite d'un accident; mais, quoique les détails manquent pour en apprécier rigoureusement la valeur, le résultat n'en est pas moins encourageant pour imiter la conduite qui a été tenue.

Le second fait est rapporté par l'auteur en ces termes :

« Je me souviens d'avoir aussi vu dans mon enfance un grossier paysan qui faisait, pour ainsi dire, instinctivement le métier de rebouteur, s'y prendre comme il suit, chez un jeune homme, pour ramener forcément les mouvements articulaires du genou, dans une ankylose complète avec extension parfaite de la jambe sur la cuisse, et qui résultait d'une cause traumatique.

» Après avoir fait tenir vigoureusement la cuisse et placé le jarret en travers sur une pièce cylindrique de bois, le médicastre se mit lourdement et brusquement à cheval sur la

(1) *Excentricités chirurgicales*, p. 350.

partie inférieure et antérieure de la jambe, et parvint ainsi à faire craquer et fléchir sur le-champ l'articulation tibio-fémorale, et à rétablir impunément le jeu de cette dernière. »

A en juger par les faits dont j'ai été le témoin, la rupture des adhérences n'offre pas plus de difficultés que ne le supposent les deux observations précédentes; mais la facilité de rétablir les mouvements y est incontestablement exagérée. Lorsqu'une ankylose osseuse ou fibreuse a été détruite au genou, la mobilité de la jointure ne peut être rétablie. Si, avant la rupture, la jambe est étendue sur la cuisse, on doit s'attendre à voir le membre retomber tôt ou tard dans l'état que l'on avait momentanément détruit. La rupture est donc ici contre-indiquée, et dans les cas où les adhérences sont moins intimes que dans ceux auxquels je fais allusion, les appareils de mouvement peuvent suffire.

Lorsque la jambe est ankylosée en position fléchie, la rupture peut être opérée : 1° par le seul effort des mains; 2° par des machines puissantes comme celle de M. Louvrier; 3° par la flexion, précédée de la section du triceps, suivant la méthode de M. Palasciano.

1° *Rupture de l'ankylose par la seule action des mains.* — Lorsque l'on fait des efforts pour rompre une ankylose angulaire du genou, on peut étendre ou fléchir la jambe sur la cuisse. On est porté instinctivement à mettre en pratique la première méthode ou celle de l'extension directe; elle offre cependant un grand nombre de désavantages. En l'employant, on attaque simultanément les deux difficultés à vaincre, c'est-à-dire que l'on a à rompre les adhérences qui unissent les os, et à vaincre la rétraction des muscles et des tissus fibreux du creux du jarret qui s'opposent au redressement. Évidemment il est préférable de résoudre successivement ces deux problèmes; c'est ce que l'on fait en pliant d'abord la jambe, mouvement dans lequel se rompent les adhérences du tibia et de la rotule avec le fémur, et en s'occupant ensuite d'opérer le redressement.

La flexion préalable de la jambe sur la cuisse a non seulement l'avantage de rompre l'ankylose sans qu'on soit arrêté par les difficultés de l'extension, mais elle tend à produire

cette rupture dans un mouvement du tibia en arrière, lequel ne peut s'accomplir sans que la rotule glisse sur le fémur et soit détachée de cet os lorsqu'elle y est adhérente. Cette méthode a été indiquée pour la première fois, à ma connaissance, par M. Dieffenbach. Cet illustre chirurgien commençait par la section des tendons du jarret, puis il rompait les adhérences en fléchissant à angle aigu la jambe sur la cuisse, et ne s'occupait du redressement que lorsque la mobilité avait été rétablie entre les surfaces articulaires.

Des exemples cités par M. Phillips (1) démontrent expérimentalement les avantages qu'on peut retirer de cette méthode; quelques inconvénients ont cependant été observés. Ainsi, dans un cas, on a vu la rotule, attirée en bas par la flexion de la jambe, s'enclaver entre le tibia et le fémur, et ne pouvoir être arrachée de cette position. On peut craindre aussi que la résistance opérée par les muscles qui s'insèrent en haut, à la rotule, n'empêche le glissement de cet os en bas, et, par suite, ne s'oppose au mouvement qui seul peut le détacher du fémur, avec lequel il a toujours des adhérences plus intimes que le tibia lui-même. On peut craindre aussi qu'après le redressement, la jambe, qui est toujours dans l'abduction en même temps qu'elle est fléchie, ne conserve sa déviation en dehors, puisque l'aponévrose externe du triceps n'a pas été divisée.

Cependant la flexion simple peut être suffisante chez les enfants, surtout lorsque les adhérences sont encore molles, comme on l'observe dans les tumeurs blanches non guéries. Je pourrais citer, à l'appui de cette opinion, un grand nombre de faits empruntés à ma pratique et à celle de M. Bouchacourt. Les résultats qu'a observés mon honorable confrère démontrent, comme ceux que j'ai recueillis moi-même, que dans ces cas la rupture est facile, et que, peu de temps après, des appareils simples, qui étaient insuffisants d'abord, peuvent opérer le redressement.

2° *Rupture de l'ankylose par des machines.* — M. Louvrier est l'inventeur de cette méthode. Ayant décrit sa machine page 317, nous nous bornerons ici à faire connaître les résultats qu'elle

(1) *De la ténotomie sous-cutanée.* Paris, 1841, p. 171.

a donnés; nous prendrons pour guide, dans cette exposition, le rapport fait par Aug. Bérard à l'Académie royale de médecine, dans la séance du 27 avril 1841 (1). « L'application de la méthode de M. Louvrier, dit le rapporteur, a été faite sur vingt-deux malades; trois seulement ont éprouvé des accidents plus ou moins graves; la plupart ont ressenti, au moment de l'opération, des douleurs excessives. Chez aucun d'eux l'articulation ankylosée n'a récupéré une liberté entière des mouvements. Chez quelques uns on a remarqué un peu de luxation du tibia, en arrière de l'extrémité inférieure du fémur; les plus heureux ont été obligés de se servir d'un bâton en marchant; un seul marchait sans canne, mais la claudication était manifeste. »

Analysons maintenant les trois cas où l'opération n'a pas été suivie de succès.

Ce n'est que sur le douzième malade que l'on a compté le premier insuccès. C'était une femme chez laquelle l'ankylose du genou était complète et la flexion du membre tellement prononcée, que le talon touchait à la fesse. L'application de la machine de M. Louvrier a été suivie d'une déchirure assez considérable de la peau, d'une luxation de la jambe sur la partie postérieure de la cuisse et d'une suppuration abondante, qui s'est terminée par la mort, trois semaines après l'opération. A l'autopsie, on a constaté un chevauchement de trois pouces des extrémités articulaires du genou dont la cavité était remplie de pus. L'artère poplitée était intacte, la veine poplitée remplie de pus et ses parois épaissies. Plusieurs muscles étaient rompus et ramollis; un des ligaments croisés postérieurs était rompu, tenant par une extrémité au tibia et se terminant à l'extrémité libre par une portion osseuse, qui était évidemment une partie du fémur, rompu au moment du redressement.

Le second malade a éprouvé des douleurs excessivement vives au moment de l'opération, et il est resté pendant quelque temps dans une sorte d'égarement occasionné par ses souffrances. Dès le lendemain il se manifesta un commencement

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. VI, p. 639 et suiv.

de sphacèle qu'il fallait probablement attribuer à une rupture de l'artère poplitée. Cependant cette gangrène n'a pas tardé à se limiter par les seuls efforts de la nature, et le malade a fini par guérir.

Le troisième fait est relatif à une fille dont le membre ankylosé était courbé à angle droit. Le redressement n'était pas complet. Pour remédier à cet inconvénient, M. Louvrier appliqua une planchette à la partie antérieure du genou, au moyen de laquelle il se proposait d'achever le redressement et d'empêcher le raccourcissement du membre. Cependant, dès le lendemain il se forma une escarre à la partie antérieure du genou, et l'on put constater en même temps une fracture comminutive du fémur. Cette malade succomba six semaines après l'opération.

Une autre malade, chez laquelle le redressement n'avait été suivi d'aucun accident, ayant succombé à une maladie accidentelle, on constata une luxation de l'extrémité articulaire du tibia en arrière du fémur et une fracture du condyle interne de ce dernier os.

Si les faits que contient le rapport de M. Bérard et que je viens de rappeler sont propres à faire abandonner le procédé de M. Louvrier, on ne doit rien en conclure contre la rupture elle-même. En effet, les rares accidents qui ont été signalés tiennent uniquement aux procédés mis en usage.

Ainsi, les fractures du fémur observées sur deux malades ont eu pour cause la puissance énorme de la machine agissant sur un genou que l'on voulait étendre directement ; elles n'auraient pas eu lieu, si l'on eût agi avec le seul effort des mains, et si l'on eût rompu les adhérences en fléchissant, et non point en étendant l'articulation enroidie.

Les mêmes réflexions s'appliquent aux cas où la gangrène du pied fit penser que l'artère poplitée avait été rompue. Enfin ce furent des pressions irrégulières qui produisirent une gangrène de la peau dans un quatrième cas malheureux.

Les accidents ont donc été la suite des procédés employés, et ils ne peuvent être attribués, dans aucun cas, à la rupture même de l'ankylose.

3° *Rupture de l'ankylose par la flexion forcée de la jambe après*

la section sous-cutanée de certains muscles. — M. Palasciano, chirurgien de l'hôpital des Incurables à Naples, a fait connaître cette méthode dans un mémoire publié à Lyon en 1847, et analysé dans le *Bulletin de thérapeutique* de la même année.

Comme M. Dieffenbach, M. Palasciano fléchit forcément le genou pour rompre l'ankylose; comme lui, il fait la section préalable des tendons fléchisseurs du jarret, mais de plus il joint à cette section sous-cutanée celle du faisceau antérieur du triceps et celle de l'aponévrose et du muscle externes de la cuisse.

J'ai dit plus haut pourquoi la section du triceps précède ici la flexion de la jambe. La rotule, étant fixée en haut par le tendon du droit antérieur et par le faisceau moyen du triceps, reste immobile lorsqu'on veut fléchir la cuisse, et continue à adhérer au fémur. En détruisant ses attaches supérieures, les adhérences seules s'opposeront, lorsque l'on pliera la jambe, à ce qu'elle suive le ligament rotulien qui l'entraîne en bas; elle se détachera donc nécessairement sous l'influence d'une flexion énergique.

Cette conception aussi ingénieuse que hardie a été constamment justifiée par l'expérience.

Cependant l'abaissement de la rotule est rendu difficile non seulement par les faisceaux ligamenteux qui s'attachent à la partie supérieure de cet os, mais par ceux qui s'insèrent sur les côtés, et en particulier par le faisceau externe du triceps et par l'aponévrose fémorale.

Pour ce motif, ce faisceau externe doit être divisé; il doit l'être aussi parce qu'il est le prolongement du muscle iléo-aponévrotique, que M. Palasciano a démontré être l'abducteur et le rotateur en dehors de la jambe.

En résumé, la méthode de M. Palasciano consiste :

1° Dans la section des muscles du jarret, de l'aponévrose fémorale externe et du tendon commun au faisceau moyen du triceps et au droit antérieur.

2° Dans la flexion forcée de la jambe, consécutive à ces sections.

3° Dans un traitement consécutif.

1° *Section des tendons et des muscles.* — Les sections qu'exige

la méthode de M. Palasciano ont été déjà décrites pages 324 et 333 ; il ne nous reste plus qu'à parler de celle du triceps.

La section du *triceps* doit être faite aussi bas que possible. Le lieu où elle a toujours été pratiquée répond à la partie du fémur qui est située immédiatement au-dessus de sa surface articulaire ; quand la jambe est fléchie à angle droit, cette place est éloignée de 4 ou 5 centimètres du bord supérieur de la rotule.

M. Palasciano pique la peau au côté externe du membre, glisse sous celle-ci un long ténotome, et divise le muscle triceps et le tendon du droit antérieur de la face superficielle à la face profonde. Il ne s'arrête qu'après avoir atteint le fémur.

J'ai pratiqué plusieurs fois la section du triceps à travers une seule piqûre ; mais j'ai reconnu qu'en agissant ainsi on ne pouvait diviser le muscle que dans une partie de sa surface, et que l'on était exposé à faire pénétrer l'air dans la solution de continuité, soit lorsqu'on piquait la peau vis-à-vis de la section musculaire, soit lorsque, faisant cette piqûre plus loin, on relevait beaucoup le manche de l'instrument pour permettre à la lame d'atteindre le côté interne du membre.

Pour éviter ces inconvénients et pour couper aussi complétement que possible les tissus fibreux qui vont se rendre sur les côtés de la rotule, je fais deux piqûres, l'une en dedans et l'autre en dehors. De longs ténotomes introduits successivement par l'une et par l'autre ouverture, et faisant des sections qui se croisent sur la ligne moyenne, permettent tout à la fois de produire une division complète et de la faire en laissant un intervalle de 2 centimètres au moins entre les piqûres de la peau et les sections des muscles.

Ce procédé, que je ne saurais trop recommander, est aussi supérieur au procédé ordinaire que la section des tendons fléchisseurs par la méthode antéro-postérieure, et préférable à celle où l'on agit sur eux directement par le jarret.

Lorsque le triceps est coupé, on peut procéder immédiatement à la rupture de l'ankylose, et même il vaut mieux agir ainsi et ne pas faire immédiatement la section des fléchisseurs et des abducteurs, si ceux-ci ne sont pas tendus et si un certain

degré de redressement est nécessaire pour les faire saillir et les rendre évidents.

2° *Rupture de l'ankylose.* — Lorsque toutes les sections sous-cutanées sont terminées, l'opérateur fait avancer la cuisse sur le bord du lit ; il place l'avant-bras gauche derrière la partie supérieure de la jambe, et, avec la main droite placée en avant et en bas de celle-ci, il lui imprime des secousses successives, tendant à produire la flexion. Sous leur influence, on entend un craquement dans la jointure, et, après une hésitation plus ou moins longue, on voit la jambe se fléchir, entraînant avec elle la rotule par l'intermédiaire du ligament rotulien, dont la traction n'est plus contre-balancée par celle du triceps. Cette flexion doit être portée jusqu'à l'angle aigu. Lorsque l'on ramène ensuite la jambe dans l'extension, on reconnaît, en saisissant la rotule entre les doigts, qu'elle est devenue complétement mobile sur le fémur. Ces résultats ont été obtenus dans tous les cas qui seront cités plus loin.

Un seul mouvement de flexion est insuffisant pour rompre toutes les adhérences : le résultat n'est complet qu'autant que l'on fait éprouver à la jambe un certain nombre de mouvements alternatifs de flexion et d'extension, et que l'on tire énergiquement sur elle avec les mains, pendant que des aides pressent sur la partie antérieure et interne du genou. J'ai coutume de consacrer quatre ou cinq minutes à ces manœuvres, et de ne les suspendre que lorsque le redressement est achevé.

3° *Traitement consécutif.* — Dans les cas où la jambe ankylosée est fléchie sur la cuisse seulement de 20 à 40 degrés, on peut, immédiatement après la rupture de l'ankylose, placer le membre dans une gouttière droite ; il s'y trouve suffisamment soutenu, et les tractions peuvent s'y exercer d'une manière favorable. Mais, lorsque la flexion se rapproche de l'angle droit, il est impossible de réussir à son aide : le malade y éprouve des douleurs vives, et à mesure que le redressement s'accomplit, on voit se manifester une luxation en arrière.

Dans ces cas difficiles, on doit faire précéder l'emploi de la gouttière droite de celui d'un appareil articulé aussi fléchi que l'était le genou ankylosé; on y fait reposer le membre pendant quelques jours, jusqu'à ce que les douleurs et l'inflam-

mation se soient calmées. Ce résultat obtenu, on s'occupe du redressement graduel, qui exige de trois à quatre semaines quand l'opération a été bien faite et que les appareils sont convenables. On achève le rétablissement de la rectitude en plaçant le membre dans une gouttière droite, pourvue de moyens d'extension et de contre-extension.

Lorsque le genou est redressé, faut-il ou non le faire mouvoir? Plusieurs fois, dans ce but, j'ai fait usage des appareils de mouvement. Commencé cinq à six semaines après l'opération, celui-ci a paru diminuer la sensibilité de la jointure, et il a permis d'obtenir une légère mobilité. Il me paraît utile, surtout comme moyen, de calmer les douleurs; mais, quelque prolongé qu'ait été son emploi, l'ankylose est restée presque complète, une seule fois exceptée.

L'insuffisance des mouvements artificiels dans les conditions défavorables où se trouvent les genoux ankylosés ne doit pas étonner; on ne peut en attendre des effets avantageux que lorsque les os ont conservé leur forme et leur volume, et qu'il y a tout au plus ulcération des cartilages.

4° *Du rétablissement de la marche après le redressement du genou.* — C'est surtout à la suite des ruptures d'ankyloses que des moyens artificiels sont nécessaires pour rendre au genou la solidité qu'exige la marche, et c'est surtout dans ces cas que des tuteurs bien conçus et bien exécutés sont indispensables. Je ne saurais trop recommander celui qui est décrit et figuré page 348; j'ai eu récemment l'occasion d'en constater les avantages; car j'ai pu faire marcher à son aide deux malades opérés seulement depuis cinq à six semaines, sans qu'ils eussent besoin d'autre appui que celui d'une canne.

Résultats de la méthode de M. Palasciano. — 1° *Dans les ankyloses survenues à la suite d'une arthrite aiguë, chez des personnes bien constituées.* — C'est dans ces conditions que la méthode de M. Palasciano peut avoir les plus heureux résultats.

La première application en fut faite par l'auteur lui même, en 1847, chez une dame de trente-six ans, et six mois après l'invasion de la maladie. Quoiqu'il y eût luxation incomplète en arrière et en dehors, le redressement fut obtenu, et quatre

ans plus tard j'ai pu constater que la guérison avait été solide; la malade marchait sans canne, elle supportait bien la fatigue; les mouvements n'étaient pas rétablis.

La seconde opération a été pratiquée par M. Bouchacourt, chez une fille de vingt-cinq ans, et au septième mois de la maladie. Le membre était fléchi à angle droit; le redressement fut obtenu en trois semaines. Au bout d'un mois et demi, bien que l'ankylose se fût reproduite, la malade pouvait marcher dans les salles sans avoir besoin d'appui; elle n'a pas été revue depuis cette époque.

La troisième opération de rupture d'ankylose à la suite d'arthrite aiguë a été faite par moi en avril 1850, chez un malade de quarante-huit ans, au quinzième mois de la maladie. Le raccourcissement était de 30 centimètres; il en restait encore 3 à la fin du traitement. Je me contente d'indiquer ces observations, parce qu'elles ont été publiées avec détail (1); du reste la méthode n'ayant point été employée dans ces cas avec les perfectionnements auxquels l'expérience a successivement conduit, on ne peut les citer pour modèles, quoique dans les observations de MM. Palasciano et Bouchacourt le résultat ait été aussi prompt et aussi satisfaisant qu'il serait possible de l'obtenir aujourd'hui. Aux trois observations que je viens de résumer j'ajouterai les suivantes, qui ont été recueillies en 1850 et 1851, et dont les sujets ont été opérés suivant les procédés recommandés dans ce travail.

XIIIe Observation. — *Ankylose angulaire du genou droit, résultat d'une arthrite aiguë de cause traumatique. Sections musculaires; rupture de l'ankylose. Traitement consécutif; emploi d'un appareil de sustentation. Guérison.*

Un homme de trente-deux ans, d'une constitution forte, vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans la salle de clinique chirurgicale, le 13 novembre 1850, pour s'y faire traiter d'une ankylose angulaire du genou droit. Dix mois auparavant, il s'était frappé le genou avec une hache, le coup avait porté sur le côté interne, et avait ouvert, à ce qu'il paraît, la jointure. Immédiatement après l'accident, on couvrit l'articulation de compresses mouillées d'eau froide; néanmoins il survint une arthrite très intense qui se termina par suppuration, et il fut nécessaire de faire deux ouvertures, l'une au niveau de la partie supérieure interne du tibia, l'autre en dehors, au-dessus de la rotule. Le malade resta au lit pen-

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1850. — *Bulletin de thérapeutique*, 1850.

dant quatre mois; lorsqu'il se leva, la jambe était ankylosée à angle droit avec la cuisse. Il alla aux eaux salines de Bourbon-Lancy; mais l'effet des douches et des bains fut tout à fait nul.

Au moment de l'entrée du malade dans la salle de clinique, la jambe était solidement soudée dans la position fléchie, et formait avec la cuisse un angle un peu moins ouvert que l'angle droit; il existait en même temps un peu de rotation en dehors et un léger degré d'abduction. La déformation de la jointure était peu marquée cependant, comparativement à ce que l'on observe dans les ankyloses qui succèdent à des tumeurs blanches du genou.

Par suite de l'atrophie des muscles de la cuisse et de la jambe, la circonférence du membre malade avait 4 centimètres de moins que celle du membre sain; les tendons du jarret, en dedans et en dehors, étaient tendus et saillants; la rotule était immobile; les mouvements entre le tibia et le fémur étaient presque imperceptibles; en un mot, il existait une ankylose fibreuse des plus solides. Le raccourcissement résultant de la flexion de la jambe était de 0,25 centimètres, et la marche ne pouvait s'exécuter qu'avec deux béquilles.

Pendant les premiers jours, on plaça le membre inférieur sur un double plan incliné, où la jambe était soumise à l'extension et à un effort de redressement. Cette tentative occasionna des douleurs vives dans le genou, et ne produisit aucun allongement appréciable.

M. Bonnet se détermina alors à pratiquer la rupture de l'ankylose suivant la méthode indiquée plus haut.

Le 19 novembre, en présence des élèves qui suivaient la clinique, il fit la section des muscles du jarret en dedans et en dehors, et celle du tendon commun, du triceps et du droit antérieur.

Les adhérences qui unissaient les os entre eux étaient si solides, qu'il fallut cinq ou six tentatives faites avec beaucoup de force pour opérer le mouvement de flexion. Il s'accomplit en faisant entendre un craquement très prononcé, et la rotule se détacha. M. Bonnet imprima ensuite quelques mouvements de rotation pour achever de rompre les adhérences, et il s'efforça d'étendre la jambe, tandis qu'un aide appuyait en avant et en dedans sur l'extrémité inférieure du fémur.

Le redressement ne put être obtenu immédiatement que d'une manière incomplète; il était tel, cependant, que le raccourcissement n'était plus que de 0,08 centimètres.

Les piqûres ayant été recouvertes d'un linge enduit de collodion, le membre, ramené à la position fléchie, fut placé dans une gouttière coudée qui embrassait la face postérieure de la jambe et de la cuisse. La plaie à travers laquelle avait été faite la section du biceps et des tendons de l'iléo-aponévrotique fournit, dans la première journée, une quantité assez considérable de sang.

Cependant les suites de l'opération furent très simples; il ne survint aucune inflammation, et le redressement, opéré progressivement à partir du quatrième jour, était à peu près complet vers le 6 décembre.

Le 15 décembre, on appliqua un bandage amidonné, et le 18, un mois après la rupture de l'ankylose, le malade commença à se lever.

Le poids du corps, pressant sur l'articulation, rendait l'exercice de la marche pénible et douloureux, et l'appui de deux béquilles était indispensable. L'application d'une chaussette ne fit pas cesser cette sensation douloureuse. On ne

retira non plus aucun avantage de l'exercice des mouvements artificiels.

Au commencement de février, M. Bonnet fit appliquer par-dessus la chaussette un appareil de sustentation s'étendant de l'ischion à la plante du pied. Cet appareil, imité des membres artificiels de M. Martin, n'offrait aucune articulation au niveau du genou; il en présentait une pour les mouvements du pied.

Au moyen de ce tuteur, le malade put immédiatement marcher avec facilité en s'appuyant sur une canne. Il demanda à quitter l'hôpital le 16 février : sa jambe était alors parfaitement droite. Il n'a pas été revu depuis; mais il est certain qu'au bout de quelques mois il aura pu se passer de son appareil de sustentation. (*Observation recueillie par M. le docteur Pomiès.*)

XIVe Observation. — *Ankylose complète datant de deux années, et survenue à la suite d'un rhumatisme aigu. Redressement et marche cinq semaines après l'opération.*

Au commencement du mois d'août 1851, M. Bonnet fut consulté pour une jeune fille âgée de dix-neuf ans, d'une bonne constitution, qui avait le genou ankylosé à angle aigu; deux ans auparavant, elle avait eu une arthrite très intense qui lui avait causé les plus vives douleurs, et l'avait retenue au lit pendant six mois; les souffrances avaient cessé depuis un an à peu près, et l'on avait affaire à une ankylose sans aucune complication.

Le talon du côté malade touchait la partie interne et inférieure du genou sain lorsque la malade était aussi redressée que possible; il y avait un raccourcissement de 29 centimètres; les adhérences étaient si solides, qu'il était aussi impossible de déterminer un mouvement dans le genou que dans une fracture entièrement consolidée.

Le 11 août, cette malade fut opérée en présence de M. Brée, chirurgien principal de l'hôpital militaire de Lyon, et de MM. Thomas, Legouest, Carmouche, chirurgiens-majors. Comme les muscles fléchisseurs étaient peu saillants, M. Bonnet pensa qu'il fallait rompre l'ankylose, et obtenir un commencement d'extension avant de les diviser. Le triceps ayant été coupé à travers deux piqûres, et dans une étendue de 8 centimètres à peu près, des efforts de flexion répétés cinq ou six fois suffirent pour rompre l'ankylose. Cette rupture se fit avec des craquements perceptibles à l'oreille de tous les assistants. La jambe ayant été étendue autant que possible, l'opérateur fit la section du biceps et de l'aponévrose fémorale externe par son procédé antéro-postérieur : la section du faisceau interne des muscles du jarret ne parut pas nécessaire. On fit alors des tractions énergiques sur la jambe, combinées avec des pressions sur les parties antérieure et interne du genou, et alternant avec des mouvements étendus de flexion et d'extension : au bout de quatre ou cinq minutes de ces manœuvres, un redressement presque complet était obtenu; il restait seulement un peu d'abduction de la jambe.

L'opération terminée, le genou fut plié autant qu'il l'était avant, et placé dans l'appareil représenté figure 9, page 322. On n'y fit aucune application locale. Il y eut de la douleur et de la tuméfaction pendant les deux premiers jours. Le troisième, la chaleur et les douleurs avaient presque entièrement disparu. Le quatrième jour (15 août), on commença l'extension graduelle au

moyen de la vis de rappel mordant sur la roue dentée ; tous les jours on put accroître l'extension.

Le 29 août, dix-huitième jour, le raccourcissement n'étant plus que de 4 centimètres, le membre fut placé dans la gouttière droite, représentée figure 10, page 323 ; il y resta jusqu'au 12 septembre, un peu plus d'un mois après l'opération. Ce jour-là on plaça le tuteur, qui prend son point d'appui sur l'ischion (fig. 22, p. 348), et dès le lendemain la malade put marcher avec une canne dans les appartements. Le 16 août, moins de cinq semaines après l'opération, elle put quitter, marchant sans béquilles, la maison de santé où elle était entrée, et elle resta à Lyon jusqu'au 25, se promenant chaque jour, et pouvant faire dans la rue et avec une canne des marches de plus en plus étendues. Sans le tuteur elle ne pouvait se soutenir ; mais si on le laissait constamment en place, l'extension permanente produisait de la douleur ; celle-ci était soulagée par des mouvements de flexion et d'extension. M. Bonnet recommanda de les faire au moins trois fois par jour pendant un quart d'heure à une demi-heure, en s'aidant d'une corde et d'une poulie.

Le tuteur, articulé au niveau du genou, était muni d'un verrou que l'on tirait pour exécuter les mouvements, et qu'on laissait retomber pour faciliter la marche. (*Observation recueillie par M. le docteur Philipeaux.*)

Ces deux derniers malades, opérés avec une connaissance complète de la méthode, et en s'aidant de tous les appareils qui assurent le redressement et plus tard facilitent la marche, démontrent quels résultats favorables on peut obtenir de la méthode de M. Palasciano modifiée.

Quelle que soit, du reste, celle des observations que l'on envisage, on n'y voit aucune espèce d'accident : ni inflammation vive et prolongée, ni suppuration, ni fractures, ni redressement insuffisant, ni impossibilité de reprendre la marche ; en un mot, aucune des conséquences fâcheuses que peut faire craindre la rupture des adhérences articulaires.

On peut se demander jusqu'à quelle époque après l'invasion de l'arthrite aiguë on peut rompre l'ankylose. La plus ancienne des maladies dont nous venons de tracer l'histoire avait deux ans de durée. Cette limite ne me paraît point la dernière à laquelle on puisse atteindre. La rupture s'est faite avec tant de facilité, que l'on peut sans doute la tenter à une époque plus ancienne.

2° *Résultats dans les ankyloses succédant à des arthrites chroniques ou à des tumeurs blanches.* — Lorsque des ankyloses se sont formées à la suite de rhumatismes chroniques ou de tu-

meurs blanches, les conditions sont bien moins favorables que lorsqu'elles succèdent à des arthrites aiguës.

Si les douleurs persistent encore dans la jointure, si la cause générale n'est pas détruite, les souffrances du malade peuvent être exaspérées, et le traitement rester incomplet, ainsi que je l'ai observé chez un vieillard de soixante ans, dont j'ai publié l'observation détaillée dans mon *Mémoire sur la rupture de l'ankylose*. Dans le cours de la troisième semaine après l'opération, je fus obligé de cesser toute tentative de redressement, et cinq semaines plus tard le malade mourut. A l'autopsie, on trouva de graves lésions dans les organes internes. Cependant il n'existait dans le genou et dans les sections musculaires aucune trace de suppuration; celles-ci étaient réunies par un tissu fibreux parfaitement organisé.

Il est évident que dans des cas semblables l'opération est contre-indiquée, non par les accidents qu'elle peut entraîner dans le genou, mais par l'état général de la constitution. Aussi, lorsque celle-ci n'est point trop altérée, peut-on réussir même dans les ankyloses suite de tumeurs blanches. On a la preuve de cette assertion dans l'observation si remarquable de mademoiselle K..., qui est rapportée page 386, et dans celle que j'ai recueillie, en 1851, à ma clinique, et que je vais citer actuellement.

XVe Observation. — *Ankylose angulaire du genou gauche datant de quatre ans. Section sous-cutanée des muscles du jarret au côté interne et au côté externe; section du triceps et du droit antérieur; rupture de l'ankylose par des mouvements forcés. Traitement consécutif; redressement; exercice de la marche pendant que le membre est soutenu par un appareil de sustentation. Guérison complète.*

Le sujet de cette observation (Laurent Lamure) est un jeune homme de dix-neuf ans, bien portant, et d'une constitution assez bonne. La maladie de son genou gauche a commencé il y a dix ans; il n'y a jamais eu de douleurs dans les autres articulations; il n'est pas possible d'indiquer, d'après les renseignements fournis, quelle a été la cause de la maladie; il paraît qu'elle s'est développée lentement, et que pendant six ans elle n'a pas empêché la marche. Plus tard, il y a cinq ans, une ouverture fistuleuse s'ouvrit au côté externe du jarret, près de l'insertion du biceps. Deux ans après, cette fistule s'étant fermée, un nouvel abcès se forma et s'ouvrit par une large plaie au côté externe de la partie inférieure de la cuisse. Du moment où il y a eu des abcès dans le genou, l'articulation s'est déformée de plus en plus, la jambe s'est fléchie et s'est por-

tée dans l'abduction ; depuis quatre ans la marche a été impossible sans l'aide des béquilles.

Le malade présentait l'état suivant à l'époque où M. Bonnet entreprit son traitement à l'Hôtel-Dieu de Lyon, salle de clinique chirurgicale, le 15 novembre 1850 : Le volume du genou gauche n'était supérieur que d'un centimètre à celui du genou droit; il n'y avait pas de traces de fongosités ni d'abcès ; les trajets fistuleux étaient cicatrisés depuis deux mois; la tumeur paraissait formée par les os et par des tissus fibreux; les muscles du jarret, en dedans et en dehors, étaient rétractés, et faisaient saillie sous la peau.

L'ankylose était complète; la rotule, soudée au fémur, était un peu déviée en dehors; le tibia était fléchi de manière à former avec le fémur un angle un peu plus fermé que l'angle droit; il était en même temps porté en dehors et en arrière, ce qui laissait à nu, sous la peau, une portion articulaire du condyle fémoral interne.

Par suite de la flexion, il existait entre les deux membres inférieurs une différence de longueur de 0,28 centimètres; l'abduction, mesurée par la distance qui séparait le talon du prolongement d'une ligne conduite suivant le plan de la face interne de la cuisse, était de 15 centimètres.

L'atrophie du membre malade était très considérable : elle ne portait pas seulement sur les muscles, mais encore sur les os eux-mêmes; le tibia et le fémur avaient un centimètre et demi de moins en longueur du côté gauche que du côté droit.

Le genou ankylosé n'était pas douloureux; mais la position dans laquelle la jambe était placée était si gênante, et s'opposait tellement à ce que le malade pût se livrer avec activité aux travaux de sa profession d'agriculteur, qu'il était venu à l'Hôtel-Dieu dans l'intention formelle de se faire couper la jambe.

M. Bonnet pensa qu'il ne fallait point adopter ce parti extrême; il résolut de tenter le redressement de cette ankylose malgré l'ancienneté de la maladie et l'étendue de la déformation. La jeunesse du malade, le bon état de sa santé générale, l'absence de toute inflammation dans le genou, étaient autant de raisons qui l'encourageaient dans cette entreprise. Le 16 novembre 1850, le malade étant plongé dans le sommeil produit par l'éthérisation, il fit, suivant la méthode décrite plus haut, la section des muscles internes et externes du jarret, ainsi que la section du tendon du triceps et du droit antérieur; il imprima ensuite à la jambe un mouvement forcé de flexion, par lequel il détacha la rotule du fémur. Pour détruire plus complétement les adhérences, et pour rendre plus facile le redressement, il imprima à la jambe quelques mouvements de rotation, et après ceux-ci il fit des efforts pour opérer le redressement. Il obtint ainsi un allongement de 0,18 centimètres; la luxation du tibia persistait toujours d'une manière incomplète.

Les petites plaies à travers lesquelles avaient été faites les sections sous-cutanées avaient été recouvertes d'un linge imbibé de collodion, et le genou entouré d'une bande modérément serrée; le membre inférieur, ramené à une flexion à peu près égale à celle qui existait avant l'opération, fut placé dans un appareil formé de deux gouttières, l'une pour la cuisse, l'autre pour la jambe, réunies au niveau de la jointure et pouvant être étendues au moyen d'une vis de rappel mordant sur une roue dentée.

A partir du 18 novembre, on put commencer à étendre un peu l'appareil :

on continua ainsi progressivement jusqu'au 6 décembre, époque à laquelle le redressement était à peu près complet.

Les sections sous-cutanées ne furent suivies d'aucune inflammation; l'épanchement sanguin qui s'était formé sous la peau après la section du tendon du triceps fut long à se résorber; il n'avait disparu complétement qu'à la fin du mois de décembre.

Le 5 janvier, on appliqua sur tout le membre inférieur une chaussette destinée à exercer une compression uniforme, et par-dessus un appareil de sustentation prenant son point d'appui sur l'ischion (voyez fig. 22, p. 348).

Le malade en fit les premiers essais le 14 janvier; il put marcher immédiatement en s'appuyant sur une canne.

Il quitta l'hôpital le 27 janvier; il marchait facilement et sans douleur avec son tuteur. M. Bonnet lui conseilla d'en faire usage jusqu'à ce que l'ankylose en position étendue eût pris de la solidité, et que la pression exercée sur le genou par le poids du corps ne fût plus douloureuse. (*Recueillie par M. Pomiès.*)

3° *Rupture des ankyloses qui coïncident avec des abcès.* — Lorsque des genoux ankylosés ont de la tendance à la suppuration, ou que celle-ci est déjà formée, la rupture de l'ankylose imprime à la maladie une certaine acuité. Ainsi, chez mademoiselle K..., dont l'observation est citée page 386, des abcès se sont développés trois à quatre mois après la rupture, et chez un jeune homme de quinze ans que j'ai opéré en mars 1852, j'ai reconnu, trois mois plus tard, une vaste suppuration du genou qu'avaient sans doute préparée les vives douleurs qu'il éprouvait depuis plusieurs années, et surtout depuis trois mois, mais qui n'existait pas à l'époque de l'opération.

Dans ces cas défavorables, on doit prévenir les malades des accidents nouveaux qui pourront survenir; mais, qu'on le remarque bien, ceux-ci appartiennent à la marche naturelle de la maladie; l'opération se borne à leur donner un peu plus d'acuité.

Résumé. — Si l'on demande *à priori* quels accidents peut entraîner la rupture de l'ankylose suivant les procédés exposés dans ce travail, on est conduit à penser qu'ils sont de deux ordres : les uns dépendent des sections sous cutanées, les autres de la rupture de l'ankylose elle-même.

Ceux que peut entraîner la section des muscles peuvent tous être évités si les muscles fléchisseurs et abducteurs sont

coupés suivant la méthode que je préconise, et dans laquelle on agit d'avant en arrière, et si le triceps est divisé à travers deux piqûres à la peau.

Les accidents et les complications propres à la rupture de l'ankylose elle-même peuvent être : 1° l'impossibilité de rompre les adhérences ; 2° la production de quelque fracture ; 3° l'impossibilité de faire usage des appareils de redressement après l'opération, soit à cause des douleurs, soit à cause d'une inflammation trop intense ; 4° la formation des abcès ; 5° enfin la faiblesse du membre et l'impossibilité de s'en servir.

Je n'examinerai pas en détail les conditions dans lesquelles peut se produire chacun de ces accidents. Je ferai remarquer seulement qu'on ne doit les redouter que lorsqu'on opère dans des cas qui n'admettent pas la rupture. Ainsi, quand les douleurs sont très intenses, nul doute qu'elles ne persistent, qu'elles ne soient même exaspérées après la rupture de l'ankylose, et qu'il ne soit impossible d'atteindre le but en vue duquel celle-ci est instituée.

Si l'on opère dans des conditions convenables, le succès est assuré. On a vu que chez les adultes bien constitués, et à la suite des inflammations aiguës, aucun accident n'était à craindre, que les phénomènes inflammatoires se développaient à peine, que le redressement pouvait s'accomplir, et la guérison complète être obtenue dans un temps assez court. Les résultats sont moins favorables lorsque l'ankylose est survenue dans le cours d'une maladie chronique : des abcès sont possibles alors si le sujet y est prédisposé; mais, dans ces cas eux-mêmes, le résultat définitif peut être favorable. Le redressement accompli, la marche peut se rétablir à l'aide d'un appareil d'abord, et plus tard sans aucun appui.

Art. XIII. — Luxation spontanée du genou.

Dans toutes les luxations spontanées du genou, le tibia, placé dans la supination et l'abduction, proémine en arrière et en dehors du fémur. On observe alors : 1° des directions vicieuses que l'on peut simuler dans l'état normal ; 2° des

changements de rapports qui constituent les caractères essentiels de la luxation.

Les directions vicieuses que l'on peut simuler, et que l'on observe constamment dans la luxation du tibia en arrière et en dehors, sont : la flexion, l'abduction et la supination simultanées de la jambe. Les changements de rapports dépendent de la saillie du fémur en dedans et en avant, et de celle du tibia en arrière et en dehors. La rotule se luxe consécutivement; elle abandonne l'intervalle intercondyloïdien, et se place au-devant du condyle externe du fémur.

§ 1. Traitement préventif.

1° Les luxations spontanées ne se produisent que lorsque la jambe est tout à la fois fléchie et inclinée en dehors. C'est dans cette position que les ligaments sont assez relâchés et les surfaces articulaires en contact assez faible pour que la luxation puisse avoir lieu. Le premier soin est donc de maintenir le genou dans la rectitude.

2° On sait à quel point la rotation de la jambe en dehors est un élément important dans la luxation. Il importe donc de la prévenir, et par suite, lorsque le malade est au lit, de veiller à ce que le membre ne repose point sur le côté externe du talon, ou, pendant la marche, que la pointe du pied ne se porte pas en dehors.

3° Pendant le séjour au lit, le tibia doit être soutenu à sa partie postérieure et externe, c'est-à-dire dans les points où il tend à glisser sur le fémur.

4° Enfin, il importe de prévenir les pressions du fémur sur le tibia, lorsque ces deux os font un angle saillant en avant et en dedans.

Je suis convaincu que c'est surtout lorsque ces pressions s'opèrent que les os font effort pour s'abandonner. De là, la précaution de porter des béquilles pendant la marche et de ne pas donner un point d'appui au pied pendant le séjour au lit. Ces dernières réflexions m'ont conduit à penser qu'il serait peut-être utile de supprimer la semelle dans les gouttières d'immobilisation, et de les faire toutes construire sur le plan

de celles où le pied n'est soutenu qu'en dedans et en dehors.

En résumé, pour prévenir les luxations consécutives (et je n'examine ici la question qu'au point de vue mécanique), il faut empêcher la flexion, l'abduction, et la rotation de la jambe, soutenir au lit celle-ci à sa partie supérieure et externe, et prévenir les pressions du fémur sur le tibia. Ces conseils sont conformes à ceux auxquels on est conduit par le soin de prévenir les douleurs et de conserver au membre l'exercice de ses fonctions.

§ 2. Traitement curatif.

Lorsque la luxation est accomplie, la conduite à tenir varie suivant le degré de flexion. Lorsque la jambe est assez près de la rectitude pour que le pied repose sur le sol, aucune opération n'est raisonnable. Il faut se borner à l'emploi des moyens qui donnent de la solidité à l'articulation et qui tendent à favoriser une ankylose osseuse. Les tuteurs de diverse nature décrits page 345 et suivantes peuvent être employés dans ce but.

L'expectation est encore indiquée dans le cas où la jambe est très fléchie, la luxation considérable, et la peau criblée de cicatrices, ou si la constitution est détériorée et que de nouvelles suppurations soient à craindre. Mais si ces complications n'existent pas, la coexistence d'une luxation doit-elle empêcher de recourir aux méthodes de redressement qui seraient indiquées par une flexion prononcée? Je ne le pense pas; et si le cas admet la rupture des adhérences, ou, pour mieux dire, l'ensemble des méthodes que nous avons exposées à l'article *Ankylose*, on peut les employer malgré la luxation. La seule différence qu'entraine la complication que celle-ci apporte, est la nécessité, soit pendant l'opération, soit dans le traitement consécutif, d'exercer les pressions qui tendent à faire cesser les saillies anormales. L'appareil représenté figure 10, page 323, permet de remplir parfaitement ce but.

Ce serait une erreur que d'attendre une guérison complète du déplacement; mais ce déplacement ne sera pas un obstacle suffisant pour empêcher le rétablissement de la progression : ainsi la malade de M. Palasciano, page 400, a pu recouvrer

la marche, bien qu'une luxation en arrière et en dehors coïncidât avec la flexion et l'abduction légère de la jambe. Ainsi, chez mademoiselle K..., le même résultat a été obtenu, quoiqu'il y eût luxation en arrière et en dehors en même temps que flexion à angle aigu, et quoique cette luxation ait persisté en partie après le redressement. Je crois inutile d'ajouter que dans tous ces cas il a été impossible de rendre les mouvements. La terminaison par ankylose dans une bonne direction est la seule que l'on puisse espérer lorsque les surfaces articulaires sont aussi déformées qu'on l'observe toujours dans les luxations spontanées.

APPENDICE SUR LA RÉSECTION ET LA DÉSARTICULATION DU GENOU.

Résection.

Quoique la résection du genou mérite l'abandon complet dans lequel elle est tombée, et que je sois loin de la conseiller dans quelque cas que ce soit, je placerai ici la description d'un procédé opératoire qui me paraît de beaucoup préférable à tous ceux qui sont adoptés, et que l'on pourra utiliser dans les exercices d'amphithéâtre ou de concours.

Après avoir ouvert l'articulation en avant et sur les côtés par une incision demi-circulaire, ainsi que le conseille M. Syme, on fléchit la jambe à angle droit et l'on scie la surface articulaire du fémur à la hauteur que l'on juge convenable. En opérant de la sorte, le tibia préserve les vaisseaux et les nerfs poplités, et la résection du fémur n'exige point la dissection du ligament postérieur. L'opération se fait ainsi avec une promptitude, une facilité et une absence de délabrement qui étonnent ceux qui ne connaissent que les procédés imparfaits dans lesquels on dissèque l'articulation largement en arrière pour placer une attelle entre le fémur et les vaisseaux poplités.

La résection de la surface articulaire du tibia peut se faire par un procédé analogue, en la portant en avant de celle du fémur à l'aide d'une forte distension des parties molles situées en arrière du genou ; mais cette partie de l'opération est beaucoup moins facile et moins élégante que la première.

Désarticulation du genou.

L'expérience a démontré que la désarticulation du genou faite dans cette jointure saine et pour des maladies de la jambe était plus grave que l'amputation de la cuisse elle-même.

Je me suis demandé si cette opération pratiquée sur un genou malade, et dans lequel la cavité synoviale aurait disparu par suite d'adhérences fibreuses, ne serait pas, au contraire, beaucoup moins grave que l'amputation du membre dans les cas où l'ablation des parties malades serait indispensable. Il m'a paru que si la jambe était fléchie à angle aigu sur la cuisse, on n'aurait qu'une plaie relativement étroite en arrière du membre ; que les fusées purulentes seraient arrêtées par les adhérences que je suppose établies dans les parties molles ; enfin, que le moignon, par sa longueur et la solidité de sa surface où la rotule est conservée, serait bien plus capable de servir de support à un membre artificiel.

Cette idée n'a été appliquée qu'une seule fois chez un enfant de douze ans, dont M. Philipeaux a publié l'observation (1). La jambe était fléchie à angle aigu, luxée en arrière et en dehors, et soudée ainsi que la rotule avec le fémur. Je pris le lambeau sur la face interne de la jambe. Les suites de l'opération furent aussi simples et aussi heureuses qu'il était permis de l'espérer ; mais ce cas unique, dans des conditions favorables d'âge et de constitution, ne suffit pas pour constituer une méthode.

CHAPITRE TROISIÈME.

TRAITEMENT GÉNÉRAL DES MALADIES DE LA HANCHE.

Les traitements communs à plusieurs espèces de maladies de la hanche sont ceux qui ont pour but de rendre à cette jointure sa forme et ses fonctions. Ils peuvent trouver leur

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1850.

application, quoique la jointure soit le siége de lésions très variées.

J'examinerai les moyens :

1° De rendre à la hanche une bonne direction.

2° De l'immobiliser quand le malade est au lit.

3° De faciliter la marche, lors même qu'elle ne peut supporter le poids du corps.

4° De lui rendre ses mouvements diminués ou perdus.

Art. Ier. — Moyens de rendre a la hanche une bonne direction.

Les directions vicieuses de la cuisse sur le bassin, que l'on observe si fréquemment dans les coxalgies, n'ont pas seulement l'inconvénient d'entraîner à leur suite des difformités et des claudications; elles entretiennent les lésions dont la hanche est le siége, par la distension des parties molles du côté opposé à celui où la cuisse s'infléchit, et par la facilité qu'elles offrent à la production des déplacements consécutifs : il importe donc d'y remédier dès qu'on est appelé à donner des soins aux malades.

Les moyens orthopédiques qui permettent de résoudre cette difficulté ne peuvent plus être décrits dans un seul paragraphe, suivant l'exemple donné jusqu'à présent par les auteurs qui ont traité ce sujet, tels que MM. Mayor, Pravaz, etc., et ainsi que je l'ai fait moi-même. Ils diffèrent profondément, suivant que le membre malade est allongé ou qu'il est raccourci.

§ 1. Redressement de la hanche lorsque le membre inférieur est raccourci.

On sait que le raccourcissement du membre inférieur peut être réel ou apparent. Le raccourcissement réel est dû à la luxation spontanée du fémur, à l'ulcération des surfaces osseuses, ou à la réunion de ces deux ordres d'altérations. Il est impossible de rendre aux os les parties détruites par la carie, et le traitement que réclame la luxation spontanée est trop spécial pour trouver sa place ici. Nous ne nous occuperons donc que du raccourcissement apparent.

Tous les auteurs modernes en reconnaissent l'existence,

depuis Volpers et Albers (de Bremen), cités par Samuel Cooper; mais tous se sont bornés à constater l'élévation du côté du bassin correspondant au membre raccourci De cette observation, parfaitement juste quoique insuffisante, résultait cette conséquence thérapeutique que, pour rétablir l'égalité de longueur entre les membres, il fallait exercer des tractions sur le plus court, jusqu'à ce que l'on eut placé au même niveau les deux épines iliaques.

M. Mayor, qui, mieux que personne, a saisi ces indications, les a parfaitement développées (1) dans un article consacré aux déviations latérales du bassin. Il exerce des tractions énergiques sur le membre malade, jusqu'à ce qu'il ait réussi à placer au même niveau les deux épines iliaques, et il les maintient dans cette position au moyen d'un appareil simple, dont il donne la description suivante :

« Cette machine (2) est formée par une forte attelle, assez longue pour s'étendre depuis les fausses côtes, sous l'aisselle, jusqu'à quelques travers de doigt au dessous du pied qui paraît le plus descendu. Son extrémité supérieure est percée d'une mortaise, et l'inférieure terminée par un prolongement à angle droit et en forme d'équerre de sept à huit pouces environ de longueur. On y aura pratiqué deux trous pour le passage des rubans destinés aux tractions.

» Lorsque le membre du côté malade est le plus court, l'attelle longitudinale est assujettie. Le sous-cuisse passe sur l'ischion et le pubis du même côté, et tandis qu'il sert à retenir cette partie du tronc, la jambe est entraînée en bas par des lacs qui la saisissent et qui vont s'attacher à la branche transversale. »

Dans des cas difficiles, M. Mayor a fixé un treuil à celle-ci afin que le lacs qui saisit le membre le plus court pût être tiré en bas avec une puissance plus énergique et plus régulièrement graduée.

Plusieurs faits, cités par M. Mayor, démontrent qu'à l'aide des moyens qu'il propose on peut diminuer et même faire

(1) *Excentricités chirurgicales.*
(2) Mayor, *Excentricités chirurgicales*, 1845, p. 209.

disparaître des raccourcissements de plusieurs centimètres qui avaient paru dépendre de luxations spontanées.

On pourrait employer, pour retenir le bassin ou pour exercer des tractions sur le membre inférieur, tous les moyens d'extension et de contre-extension usités dans les fractures du col du fémur; mais on ne devrait jamais négliger d'appliquer ces derniers du côté opposé au raccourcissement. Ce n'est qu'en plaçant de ce côté, à l'exemple de M. Mayor, les lacs qui retiennent le bassin, que l'on peut faire exécuter à celui ci le mouvement de bascule, indispensable pour un redressement complet.

Cependant la thérapeutique des raccourcissements préconisée par M. Mayor est insuffisante, comme l'observation dont elle est la conséquence. Ainsi que je l'ai démontré ailleurs (1), avec de longs développements, le raccourcissement ne dépend pas seulement de l'élévation du bassin, il est dû spécialement à la projection en arrière de l'os des iles du côté malade, combinée avec la flexion, l'adduction et la rotation en dedans du fémur correspondant.

Fig. 28.

La figure 28, qui représente l'attitude d'un homme affecté de luxation traumatique du fémur sur l'os des iles, peut aider à faire comprendre la description que je viens de faire; et, quoiqu'elle ne représente pas exactement la maladie que j'ai en vue, je crois devoir l'emprunter à M. Vidal (de Cassis).

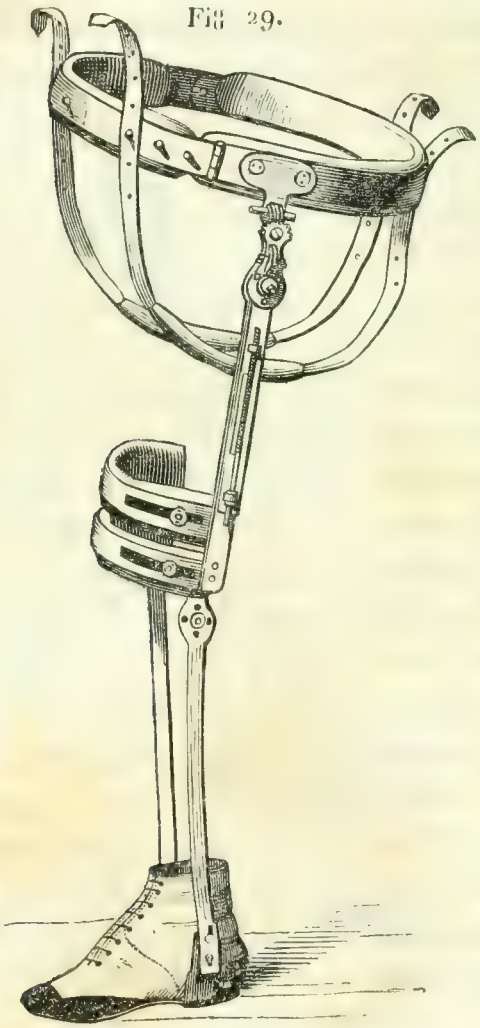
Dès lors, pour rétablir l'égalité de longueur des membres, il faut non seulement abaisser, mais porter en avant le côté malade du bassin, et faire cesser en même temps la flexion, l'adduction et la rotation de la cuisse.

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 305 et suivantes.

Ces indications complexes sont remplies partiellement et sans que l'on s'en rende compte, lorsqu'on exerce des tractions directes sur le membre raccourci. Ces tractions ouvrent, en effet, l'angle que forment en dedans le fémur et l'axe transverse du bassin, et elles tendent à faire cesser la flexion du fémur. Ces opérations seraient toutefois bien plus régulièrement opérées, si, frappé des rapports vicieux et multiples de la cuisse avec l'os des iles, on s'appliquait à rétablir une rectitude parfaite, et si l'on ajoutait aux tractions les mouvements qui font cesser la flexion de la cuisse, son adduction et sa rotation en dedans.

C'est d'après ces principes que nous avons agi, M. Martin et moi, en faisant construire des appareils propres à satisfaire à l'ensemble des indications : les uns, articulés, se moulent sur la difformité et peuvent être ramenés graduellement à la rectitude; les autres, droits et inflexibles, servent de moule dans lesquels on fait entrer la hanche déviée.

Fig. 29.



1° *Appareils articulés.* — Celui de M. Martin, postérieur du reste aux développements que j'ai donnés sur les positions dans les coxalgies (1), et sur les indications qui en résultent, est formé de tiges d'acier qui suivent les contours de la déformation, et peuvent être ramenées graduellement à la rectitude.

Comme on le voit fig. 29, il se compose : 1° d'une

(1) *Gaz. méd. de Paris*, 1841.

ceinture qui entoure le bassin ; 2° d'un brodequin et de montants latéraux, articulés au niveau du pied et du genou ; 3° de deux mécanismes au niveau de la hanche, consistant en pignons mordant sur des roues dentées, et produisant l'un la flexion et l'extension, l'autre l'inclinaison en dedans et en dehors ; 4° au niveau de la cuisse, de vis de rappel et de colliers tournants, avec lesquels on peut exercer des tractions et produire la rotation en dehors.

Mes appareils *articulés* ne sont pas portatifs comme celui de M. Martin, et leur exécution est plus facile ; ils se composent : 1° d'une gouttière solide qui embrasse le tronc et le membre inférieur du côté sain ; 2° d'une gouttière articulée avec la première, et qui entoure le membre malade. Celle-ci est pourvue de tous les accessoires qui permettent de l'écarter graduellement en dehors, et de tirer sur la jambe raccourcie. La contre-extension y est faite par un sous-cuisse qui passe seulement du côté sain, suivant la méthode de M. Mayor. On en trouve un dessin, que je crois inutile de reproduire, dans mon *Mémoire sur les appareils de mouvement*.

2° *Appareils droits et inflexibles.* — Ce sont ceux dans lesquels on fait entrer le tronc et les membres inférieurs. Je les ai fait construire primitivement pour les fractures du col du fémur ; mais ils trouvent des applications aussi utiles dans les maladies organiques que dans les lésions traumatiques de la hanche. Ils consistent en une gouttière solide qui embrasse tout à la fois les deux tiers postérieurs des membres abdominaux, et les deux tiers postérieurs du bassin et de l'abdomen. Leur forme est celle d'un pantalon allongé, dont le tiers antérieur aurait été enlevé, et qui présenterait en avant une ouverture qu'on peut agrandir ou resserrer à volonté. Leur charpente est de fil de fer très solide en arrière, plus mince sur les côtés ; elle est recouverte d'une couche épaisse de crin, maintenue par un fort coutil ; sur les côtés de cette gouttière, au niveau des crêtes iliaques, et au niveau des genoux, sont des barres de fer transversales et solides, terminées par des boucles d'où partent quatre cordes qui vont se rendre à une moufle fixée au ciel du lit, et à l'aide de laquelle le malade

peut se soulever aisément. La figure 30 représente la charpente de l'appareil. La figure 31 le fait voir lorsqu'il est matelassé, et la figure 32 lorsque le malade se soulève à son aide.

Fig. 30.

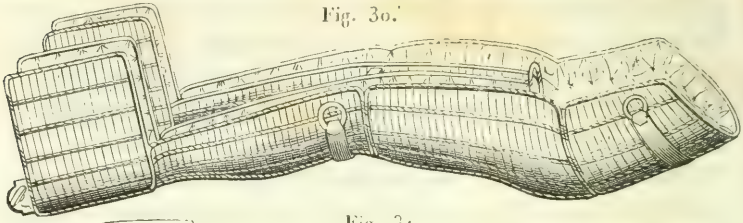


Fig. 31.

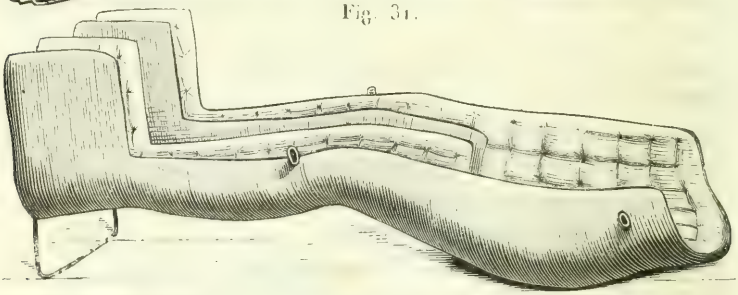
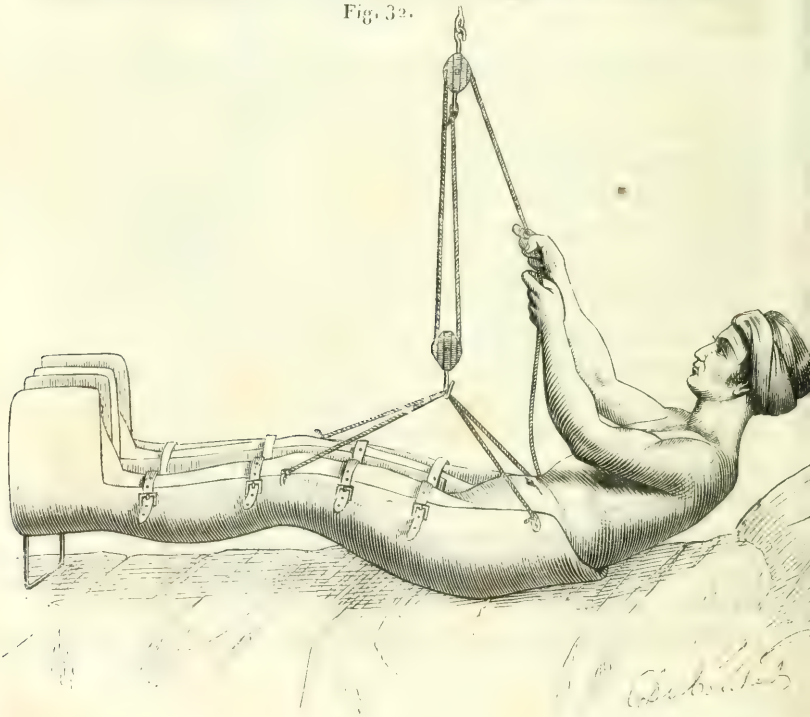
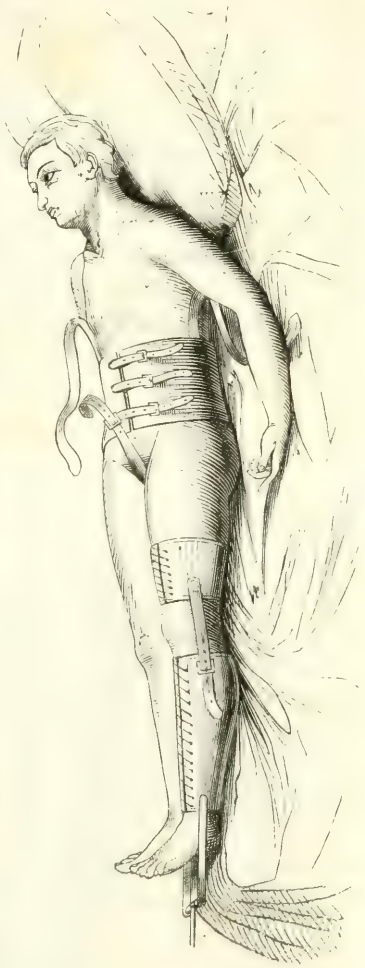


Fig. 32.



Cet appareil peut servir au redressement. Le malade, y étant couché sur le dos, fait des efforts pour y entrer aussi complétement que possible, et par là il s'éloigne de sa direction vicieuse. Tous les éléments de la déformation peuvent y être simultanément amendés : la flexion, puisque les membres inférieurs y sont dans la rectitude, et que le bassin n'y est bien soutenu qu'autant qu'il cesse de s'incliner en avant; l'adduction et la rotation en dedans, car le bord interne du pied et du membre malade presse contre l'aile interne de l'appareil; enfin le raccourcissement, puisqu'il est facile d'exercer des tractions. Celles-ci exigent d'abord l'immobilité du bassin. La meilleure manière de fixer cette partie du tronc est de l'entourer d'une ceinture que l'on attache à l'appareil figure 33, et qui n'a de sous-cuisse que du côté sain; on peut aussi se contenter d'un simple sous-cuisse en boudin, placé du côté opposé aux tractions.

Fig. 33.



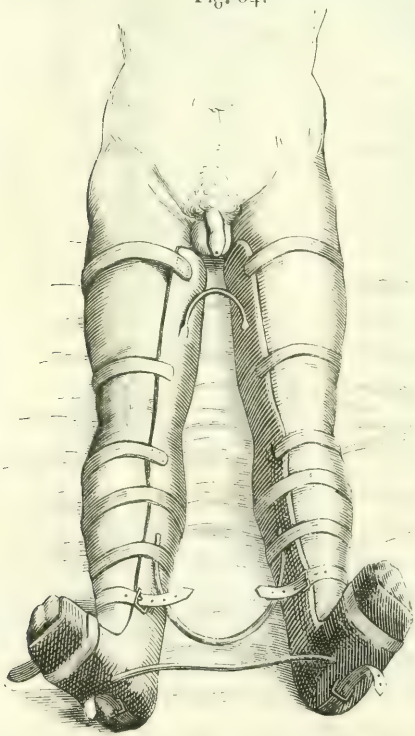
Pour saisir le membre que l'on veut allonger, on fait entrer le pied et la jambe dans un bas de laine aussi épais que possible; sur ce bas on place une chaussette de peau de chien, et, afin de saisir la cuisse aussi bien que la jambe, on entoure la première, au-dessus du genou, d'un collier également de peau, et que l'on réunit à la chaussette; enfin, pour éviter des pressions douloureuses sur les malléoles, on tient écartées, par une

traverse de fer, les deux lanières latérales qui partent de la chaussette.

Grâce à toutes ces précautions, on peut exercer des tractions aussi prolongées que possible sans que les malades éprouvent de douleur. Ce n'est que graduellement que je suis arrivé à l'ensemble des dispositions qui viennent d'être décrites : aucune d'elles ne saurait être impunément négligée. On peut cependant remplacer la chaussette par le bandage amidonné autour de la jambe; convenablement garni et muni de carton, il garantit le membre de toute la gêne que peuvent produire les lacs extensifs.

Bien que les appareils dont il vient d'être question soient plus complets que ceux à extension simple, bien qu'ils tendent à remédier beaucoup mieux que ces derniers aux divers éléments de la difformité, ils sont loin d'être suffisants. J'aurais peine à citer un seul cas de coxalgie chronique où ils aient produit à eux seuls des résultats incontestables. La difficulté de saisir le bassin et la solidité des adhérences qui s'établissent, en général, entre cet os et le fémur, sont la cause principale de cette imperfection des résultats.

Fig. 34.



J'ai fait construire, dans ces derniers temps, un appareil, figure 34, composé de deux demi-gouttières réunies entre elles et qui règnent tout le long de la face interne des membres intérieurs. Quoi-

qu'elles n'aient pas prise sur le bassin, elles aident au redressement par la nécessité où se trouve le malade auquel on les applique de rester dans le décubitus dorsal; on peut s'en servir à défaut du grand appareil, ou lorsque la déformation est telle que le corps ne puisse entrer dans ce dernier; mais leur insuffisance pour le redressement est encore plus complète.

B. *Mouvements imprimés avec les mains, et section des tendons.* — L'insuffisance bien constatée des appareils, lors même qu'ils sont employés avec énergie et pendant un temps assez long, conduit à en faire précéder l'application de manœuvres énergiques et de sections sous-cutanées; mais quelles sont les manœuvres et les sections qu'il faut exécuter? Cette question ne peut être bien résolue qu'autant que l'on se rend un compte exact des caractères de la difformité et de l'ordre dans lequel ses divers éléments se sont développés.

La difformité se compose : 1° des rapports vicieux de la cuisse avec le bassin, puisque la première est tout à la fois dans la flexion, l'adduction et la rotation en dedans; 2° de ceux du bassin avec l'axe du tronc, puisque le premier est fléchi en avant, porté en haut et en arrière du côté malade.

Mais si l'observation permet de constater facilement toutes ces déformations (1), il n'est pas aussi facile de déterminer celles qui sont primitives et celles qui sont secondaires.

M. Mayor, et, après lui, M. Lagouest, chirurgien militaire fort distingué, ont admis que l'élévation du bassin et ses autres déplacements étaient primitifs, et que la déformation de la hanche n'était que secondaire. Dès lors, suivant eux, les manœuvres et les sections sous-cutanées doivent agir surtout sur les muscles qui vont de la colonne vertébrale au bassin, ou qui agissent sur ce dernier par l'intermédiaire du fémur. De là le conseil donné par M. Mayor de couper les muscles sacro-lombaires si l'on fait une section; et celui de M. Legouest, de diviser le psoas de préférence à tout autre muscle.

Je soutiens, au contraire, avec la grande majorité des auteurs, que les déformations primitives sont dans la hanche;

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II.

que les déplacements du bassin et ses changements de rapports avec la colonne ne sont que secondaires.

Et d'abord j'explique avec la plus grande facilité de quelle manière l'adduction de la cuisse entraîne l'élévation du bassin et la rotation en dedans du premier de ces segments, la rotation en arrière du second. Cette explication se déduit de la fixité, dans les coxalgies, du fémur par rapport à l'os des iles, et de la tendance à la verticale du membre inférieur dès que le malade est debout. En effet, l'adduction et la rotation en dedans étant maintenues avec fixité, le fémur ne peut devenir vertical et regarder en avant sans que le bassin s'élève et se porte en arrière.

Cependant il ne suffit pas de donner une explication satisfaisante des phénomènes observés dans les difformités suite de coxalgies, et de démontrer qu'on peut parfaitement s'en rendre compte, si l'on admet que les rapports du fémur avec le bassin ont changé avant ceux du bassin avec la colonne vertébrale; il faut démontrer que cet ordre de successions a lieu véritablement.

Indépendamment de cette circonstance, que les lésions existent seulement dans la hanche, et que c'est là dès lors que les déformations ont dû se produire primitivement, je puis fournir une preuve expérimentale de la plus grande évidence.

Si l'on porte en dedans la cuisse malade jusqu'au degré convenable, on fera toujours cesser immédiatement et sans aucun effort toute élévation, toute projection en arrière et toute flexion du bassin. Celui-ci reprendra avec la colonne vertébrale les rapports les plus réguliers. Ce redressement facile n'aurait pas lieu si les muscles qui vont du bassin à la colonne vertébrale étaient rétractés, et si le changement de rapports qui existe entre ces deux parties n'était pas secondaire et d'une importance accessoire.

C'est dans cette expérience mieux que dans toute autre observation que l'on peut reconnaître que le problème essentiel à résoudre est de ramener la cuisse dans les rapports normaux avec le bassin, et de faire cesser la flexion, la rotation en dedans, mais surtout l'adduction.

J'insiste sur la nécessité de faire cesser l'adduction, non seulement parce qu'on remédie de la sorte à un élément essentiel de la difformité, mais parce que la rotation en dedans ne peut persister dès que le membre est porté en dehors. En inclinant la cuisse du côté externe, on remplit donc simultanément deux indications essentielles.

Ce sont ces considérations dont l'enchaînement paraîtra évident à tous ceux qui appliqueront leur esprit à l'étude de cette question difficile, qui me conduisent à établir que, dans les opérations qui doivent précéder l'emploi des appareils, il faut surtout s'occuper de faire cesser la résistance opposée par les adducteurs, et imprimer les mouvements qui portent la cuisse dans l'abduction. Cette dernière position obtenue, les tractions suffiront sans peine pour faire cesser toute déformation du bassin. Guidé par ces principes, je pratique l'opération suivante.

Méthode de l'auteur. — Le malade étant éthérisé et ses muscles dès lors aussi relâchés que possible, je juge de la solidité des rapports du fémur avec le bassin ; celui-ci est fixé solidement par des aides, et je cherche à porter le fémur dans l'abduction et la rotation en dehors. Si ce but est atteint, j'exerce des tractions sur le membre le plus court jusqu'à ce que j'aie rétabli avec l'autre l'égalité de longueur. Dans les cas faciles, tout se réduit à ces simples manœuvres; et le malade peut être placé dans le grand appareil, où l'on dispose les moyens de traction comme il a été dit plus haut.

Mais si les muscles adducteurs rétractés s'opposent à l'abduction du membre, s'ils forment une corde dure et résistante au-dessous de la peau, je procède immédiatement à leur section sous-cutanée.

Pour pratiquer cette opération, on doit avoir un ténotome pointu et un ténotome mousse. Ce dernier a une partie métallique de 10 centimètres de long, dont la lame forme la moitié et le pédicule l'autre moitié. Ces ténotomes, beaucoup plus longs que ceux dont on a coutume de se servir, doivent avoir les dimensions qui viennent d'être indiquées, afin que l'on puisse diviser à leur aide des muscles épais et donner une longueur suffisante au canal étroit à travers lequel pénètre

l'instrument, à partir de la piqûre de la peau jusqu'au point de la section des muscles.

1° *Section des adducteurs.* — Les adducteurs doivent être coupés en haut, vers leur insertion au pubis, partie où ils forment le relief le plus distinct au-dessous de la peau.

Cette section doit être faite comme celle du tendon d'Achille, de la partie superficielle à la partie profonde; elle doit comprendre le droit interne et les trois adducteurs.

Si la section que l'on fait en ce sens pénétrait trop profondément, elle pourrait intéresser la veine et l'artère fémorales. Ce danger est facilement évité en faisant placer le doigt indicateur d'un aide sur cette artère et deux autres doigts plus en dedans. Celui du milieu pressant ainsi sur la veine fémorale, et le plus interne dépassant cette veine, le ténotome ne peut intéresser aucune partie importante, si son tranchant s'arrête avant d'avoir atteint les parties limitées par les doigts de l'aide.

Je me suis demandé s'il valait mieux enfoncer le ténotome en arrière ou en avant de la cuisse. Je n'hésite pas à dire qu'il est préférable de le faire pénétrer d'arrière en avant, au-devant de l'ischion, parce qu'en agissant ainsi la piqûre de la peau peut être éloignée de 3 centimètres au moins de la section des muscles, et que ce long canal sous-cutané met à l'abri de toute espèce d'accidents.

D'après ces principes, j'opère de la manière suivante : Le malade étant couché sur le dos, on amène son bassin sur le bord du lit. Un aide place ses doigts, comme il vient d'être dit, sur l'artère et sur la veine fémorales; une piqûre est faite à la peau en dedans et en avant de la tubérosité de l'ischion, et le long ténotome mousse qui est introduit en arrière à travers cette piqûre pénètre jusqu'à l'extrémité interne du pli de l'aine. Il sert à couper le droit interne et les adducteurs.

La section des adducteurs est en général suffisante; mais si la flexion est très prononcée, on doit s'occuper aussi des fléchisseurs.

2° *Section des fléchisseurs.* — Les seuls fléchisseurs de la cuisse que l'on puisse diviser sont : le couturier, le jambier antérieur, l'iléo-aponévrotique et le faisceau antérieur du

moyen fessier. Tous peuvent être divisés simultanément.

Pour n'intéresser dans ces sections ni le nerf ni l'artère crurale, il suffit qu'un aide applique sur le pli de l'aine trois doigts, dont le plus interne presse sur l'artère crurale, le moyen sur le nerf crural, et dont le plus externe est placé en dehors de ce nerf. Le ténotome, que l'on fait pénétrer de dehors en dedans, doit s'arrêter un peu avant d'avoir atteint le doigt le plus externe.

On procède, dans l'opération, de la manière suivante. Le malade étant couché sur le côté sain, l'opérateur, après avoir fait un pli à la peau, pique celle-ci en arrière du pli, à 3 centimètres au-dessus du grand trochanter et à 9 ou 10 centimètres en arrière de l'épine iliaque antérieure et supérieure. A travers cette piqûre, il pousse d'arrière en avant le ténotome mousse, et il arrive jusqu'au-devant du muscle couturier, à 2 centimètres au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Il presse alors avec les doigts de la main gauche sur le dos de la lame, et il l'enfonce jusqu'à ce que le tranchant en soit arrêté par le col du fémur, et l'extrémité mousse par les doigts de l'aide. Les expériences sur le cadavre démontrent que, dans ce temps de l'opération, on coupe le couturier, le droit antérieur de la cuisse, le tenseur de l'aponévrose, les fibres antérieures du moyen fessier et une portion de la capsule (1).

Lorsque les muscles sont divisés, je procède aux manœuvres décrites plus haut et qui ont pour but la rupture des adhérences et le redressement du membre; le malade est placé dans un appareil propre à le maintenir immobile dans le décubitus dorsal.

Depuis que j'ai eu recours à la combinaison des moyens que je viens d'exposer, j'ai réussi à remédier aux déformations de la hanche, et je ne crains pas d'assurer que les résultats

(1) Ces sections ne sont pas toutes nouvelles dans la science, M. J. Guérin en a pratiqué plusieurs dans les luxations congénitales du fémur, et il a coupé les adducteurs dans un cas de difformité arthralgique de la hanche avec adduction de la cuisse sur le bassin. Cependant, comme il n'a point décrit les procédés qu'il a mis en usage, et que j'en ai imaginé dont l'expérience m'a démontré la précision et l'innocuité, je les ai décrits avec détail.

peuvent être constamment heureux sous le rapport orthopédique, si l'on n'a pas à vaincre les difficultés que créent les ankyloses et les luxations spontanées dont nous aurons à parler plus tard.

§ 2. Redressement de la hanche lorsque le membre inférieur est allongé.

L'importance du redressement est bien moins considérable lorsque le membre est allongé que lorsqu'il est raccourci. La différence de longueur n'atteint jamais alors des limites aussi extrêmes; et tandis que la cuisse, devenue plus courte, est dans la position qui prédispose à la luxation sur l'os des iles, celle de la cuisse dans l'allongement met à l'abri de ce genre de luxation. Il importe aussi de remarquer que si l'on imprime au fémur un mouvement d'abduction et de rotation en dedans pour faire cesser l'allongement, il ne faut point dépasser la ligne verticale; car alors on s'exposerait à porter la tête du fémur trop en dehors, et, par suite, à produire une luxation sur l'os des iles, ce qu'il faut, par-dessus tout, éviter.

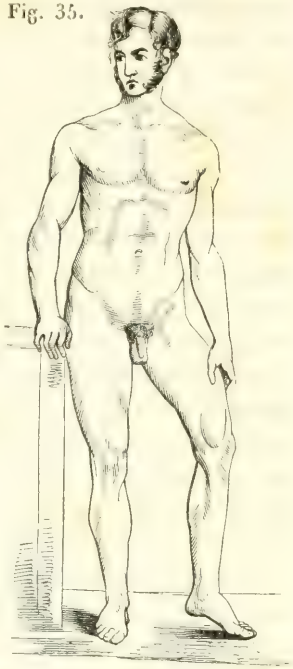
Comme dans les coxalgies avec raccourcissement, le redressement peut être opéré : 1° par l'action des appareils; 2° par celle des mains et par les sections tendineuses.

Appareils. — Parmi les auteurs en si grand nombre qui se sont occupés de l'allongement au point de vue symptomatologique, et qui ont étudié l'influence que l'abaissement du bassin exerce sur sa production, John Hunter, Brodie, Boyer, Sanson, Jules Guérin, M. Mayor est le seul, à ma connaissance, qui ait proposé des moyens mécaniques pour rendre aux deux membres leur égalité de longueur.

Il applique avec les modifications convenables aux coxalgies avec allongement son appareil pour le raccourcissement. L'extension est exercée sur le membre du côté sain, qui, dans ce cas, est le plus court, et l'on fait la contre-extension en dedans de la cuisse du côté malade. Cette méthode est tout à fait vicieuse et insuffisante : vicieuse, parce que le lacs contre-extensif prenant son point d'appui sur le haut de la cuisse, tire celle-ci en dehors, et, par suite, tend à exagérer son abduction; elle est insuffisante, car il ne s'agit pas seulement

de mettre de niveau les deux parties latérales du bassin. A l'abaissement du côté malade se joignent toujours la flexion, l'abduction et la rotation de la cuisse en dehors, éléments de difformité auxquels les tractions sur le membre sain ne sauraient remédier. Pour l'intelligence de cette description, je crois devoir emprunter à M. Vidal la figure 35, qui représente une luxation traumatique du fémur sur le trou obturateur. Elle n'a pas été dessinée d'après une lésion identique avec celle que je décris, mais elle suffit pour donner une idée de la direction du membre inférieur dans l'allongement.

Fig. 35.



Les appareils articulés décrits plus haut peuvent être mis en usage en leur faisant subir les modifications que nécessitent l'abduction et la rotation en dehors; mais leur insuffisance est la même dans les allongements que dans les raccourcissements.

Mon grand appareil dans lequel on fait entrer graduellement le malade me paraît offrir moins d'imperfections que les autres; il est toutefois inapplicable si l'abduction est très prononcée, si elle est maintenue avec solidité, et si la forme du tronc et des membres s'éloigne trop de celle du moule dans lequel on veut les faire entrer. Du reste, lors même que le malade peut y être placé, l'expérience m'a prouvé qu'il ne s'y redressait jamais d'une manière complète, et que le plus souvent il ne s'y redressait pas du tout.

Pour suppléer à l'insuffisance des appareils, on peut exécuter des manœuvres propres à opérer le redressement, et, au besoin, les combiner avec des sections sous-cutanées. Les manœuvres doivent être faites pendant l'éthérisation et consister dans des mouvements de flexion suivis du redressement de la cuisse. Les muscles que l'on peut diviser sont les fléchisseurs

et les abducteurs. Les règles à suivre dans la section des premiers ayant été exposées précédemment, je me bornerai à décrire celles des seconds.

3° *Section des abducteurs.* — Les abducteurs que l'on peut couper sont le petit fessier et le moyen fessier : le lieu où on les atteint le plus facilement est celui où ces muscles s'insèrent au grand trochanter. En les divisant, on ne craint la blessure d'aucun vaisseau ni d'aucun nerf. Voici comment je procède dans cette opération. Le malade étant couché sur le côté sain, je fais une piqûre avec le ténotome pointu à 4 centimètres en arrière du grand trochanter et au niveau de son bord supérieur. Par cette piqûre, j'introduis le ténotome mousse d'arrière en avant, et horizontalement jusqu'au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Je tourne alors le tranchant du côté de l'os des iles, et je coupe toutes les fibres qui se présentent jusqu'à ce que je sois arrêté par les os. Lorsque cette section est faite concurremment avec celle des fléchisseurs, elle vient rejoindre celle-ci en arrière et forme avec elle un angle aigu.

Les sections que j'ai faites des muscles de la hanche, en suivant les procédés que je viens de décrire, m'ont démontré leur parfaite innocuité : nulle trace d'inflammation ni de suppuration. Le seul accident que j'aie vu, est la perte de la sensibilité dans la peau où se distribuent les nerfs qui traversent les muscles coupés, et particulièrement à la partie antérieure et externe de la cuisse après la section des fléchisseurs.

Il importe, après ces opérations, que le malade reste dans le grand appareil et qu'il ne se lève qu'avec des tuteurs qui empêchent toute déviation en dedans. Sans cette précaution, l'adduction aurait lieu avec le raccourcissement qui en est la conséquence.

Médications diverses. — Quelle que soit l'utilité des moyens mécaniques, on aurait tort de croire qu'ils peuvent seuls diminuer ou faire disparaître les difformités de la hanche. Celles-ci, comme nous l'avons prouvé, sont la conséquence de la fixité des rapports qui s'établissent entre le bassin et la cuisse inclinée en divers sens. Qu'on diminue cette fixité par une méthode quelconque, qu'on rende de la souplesse à la

jointure, et la difformité en éprouvera un amendement plus ou moins notable. C'est ainsi que plusieurs fois M. Pravaz a fait cesser des allongements au moyen du bain d'air comprimé, et que M. Bérolle, médecin des eaux de Bourbon-Lancy, a vu des résultats analogues à la suite de l'administration de ces eaux. Je place dans la même catégorie l'observation suivante citée par Süe, et dont voici l'analyse :

Il s'agit d'un enfant de douze ans, dont la cuisse devint plus longue que l'autre de 2 pouces. Moreau, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, décida qu'il y avait luxation en dedans et en bas. Cependant, pendant un voyage à Bourbonne, les deux extrémités reprirent la même longueur. Au retour, la cuisse, dit l'auteur de l'observation, se luxa de nouveau, et l'extrémité plus longue que l'autre de 4 pouces, resta quelque temps dans cet état ; on reprit l'usage des bains, et l'os déplacé rentra dans sa cavité. Enfin, luxation nouvelle de la cuisse, pour la troisième fois, avec les mêmes accidents que la seconde. Sous l'influence des eaux de Bourbonne, etc., l'os rentra en place pour n'en plus ressortir ; la guérison fut complète.

Évidemment, si les faits relatés dans cette observation sont bien observés, il est impossible d'admettre l'explication qu'en a donnée P. Süe ; il n'y a pas eu trois fois sortie et trois fois rentrée de la tête du fémur dans la cavité cotyloïde. Une course en voiture et l'emploi de quelques douches ne peuvent réduire une luxation ; l'existence de celle-ci n'a été admise que par l'impossibilité où l'on se trouvait d'expliquer sans elle un allongement de 4 pouces. Du moment où l'on sait que cet allongement peut tenir à la position du malade, toutes ces difficultés cessent, et l'on est porté à croire que l'on a confondu avec une luxation sur le trou obturateur un allongement apparent de l'ordre de ceux que nous avons décrits ailleurs (1).

On connaît beaucoup d'exemples analogues aux précédents à la suite de cautérisations profondes produites par le moxa ou par le feu.

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 287.

Art. II. — Moyens d'immobiliser la hanche quand le malade est au lit.

Pour assurer l'immobilité de la hanche dans une bonne position, on peut proposer l'emploi de tous les appareils classiques pour les fractures du col du fémur; mais aucun d'eux ne réunit l'ensemble des conditions qui peuvent les rendre vraiment utiles. Ceux qui consistent dans l'emploi d'attelles placées sur les côtés du membre inférieur, avec des moyens d'extension et de contre-extension, comme les appareils de Desault et de Boyer, sont évidemment inapplicables. Ils n'ont qu'une action insuffisante sur le bassin; ils permettent à celui-ci de se mouvoir sur la cuisse; ils rendent difficiles les soins de propreté, et surtout ils exercent une compression intolérable dans les inflammations aiguës, qui, de toutes les maladies de la hanche, exigent le plus impérieusement l'immobilité.

Les lits mécaniques sur lesquels les malades sont étendus et peuvent être soulevés à volonté préviennent, il est vrai, les mouvements de l'articulation de la hanche lorsqu'on donne le vase; mais, à part cet avantage, ils n'assurent pas mieux l'immobilité que les lits ordinaires.

Le double plan incliné de M. Mayor est également insuffisant, puisqu'il n'a aucune prise sur le bassin, et que celui-ci peut se mouvoir sur la cuisse. La flexion qu'il présente est aussi trop considérable pour que le membre, s'il s'ankylose, reste dans une bonne direction.

Grand appareil de l'auteur. — J'ai donné la description de cet appareil page 418, et je l'ai fait représenter non matelassé, matelassé et appliqué sur le malade, qui se soulève au moyen d'une moufle placée au ciel de lit.

Ainsi disposé, il réunit toutes les conditions qu'exige l'immobilisation de la hanche. Il se moule sur les parties qu'il embrasse; il a prise sur le tronc et les deux membres inférieurs, c'est-à-dire sur les organes entre lesquels il doit maintenir des rapports fixes; il repose sur une base étendue qui l'empêche de tourner en aucun sens; il assure l'immobilité sans exercer de compression douloureuse; enfin on peut, à son aide, mettre la hanche à découvert, et observer les parties

qu'il entoure sans produire aucun ébranlement. Si à tous ces avantages on ajoute celui de permettre au malade de se soulever lui-même, et d'aller à la selle, sans qu'aucun ébranlement soit communiqué à l'articulation malade, on sera disposé à reconnaître sa supériorité.

Cependant ce grand appareil ne peut être construit que par des artistes spéciaux. Quoi qu'il soit connu depuis plus de douze ans, M. Blanc (de Lyon) est encore le seul mécanicien capable de ce travail, et le temps où la fabrication en sera répandue est encore éloigné. Au milieu de ces difficultés, il importe de rechercher des moyens, sinon aussi commodes dans l'application, au moins plus faciles à se procurer.

Le bandage amidonné de M. Seutin réunit une partie de ces avantages. Pour le construire, il suffit d'ajouter à tout le système de bandes et de cartons, qui est nécessaire dans les maladies du genou, des prolongements qui, en avant, en arrière, et sur le côté, entourent le bassin : grâce à ces cartons, aux coussins que l'on place entre eux et la peau, et aux bandes amidonnées, on peut former du bassin et du membre inférieur un corps assez solide pour qu'il ne se passe entre eux que des mouvements très bornés. Ce système réussit surtout chez les enfants, et l'on peut voir, dans l'ouvrage très digne d'être consulté que M. Pigeolet (de Bruxelles) a publié sur les maladies de la hanche, les résultats remarquables qu'en a obtenus M. Seutin.

Je me suis préoccupé du désir d'obtenir l'immobilité de la hanche sans recourir à mon grand appareil, et tout en assurant une bonne direction et un redressement graduel, ces avantages ne se trouvant pas dans le bandage amidonné, qui se borne à fixer les parties dans la direction où il les trouve. J'ai fait construire dans ce but deux demi-gouttières internes réunies entre elles par des arcs de fil de fer qui les tiennent au degré d'écartement où se trouvent les cuisses d'un homme couché sur le dos, et dont les pieds sont distants de 30 centimètres à peu près.

Lorsque ces gouttières ont été assujetties aux deux membres inférieurs à l'aide de courroies (fig. 34), le malade est forcé de se tenir couché sur le dos, les cuisses écartées, la flexion et

les diverses variétés d'inclinaison latérale de celles-ci tendent à diminuer. Faute d'une prise sur le bassin, on n'obtient pas, il est vrai, une immobilité complète; mais on prévient de mauvaises positions, et, en combinant les demi-gouttières internes avec un bandage amidonné, on peut réaliser à peu près et d'une manière commode les avantages de mon grand appareil.

Art. III. — Moyens de faciliter la station et la marche dans les maladies de la hanche.

Les béquilles seules ont servi jusqu'à présent à rendre la marche possible dans les maladies de la hanche. Leur insuffisance et les désagréments qu'elles entraînent font désirer des moyens moins incommodes et d'un aspect moins disgracieux.

S'il ne s'agissait, pour faciliter la marche, que de prévenir les ébranlements que celle-ci entraîne dans les parties malades, on pourrait se contenter de bandages amidonnés, ou mieux de ceintures de peau qui embrasseraient la cuisse et le bassin, et seraient à la hanche ce que les chaussettes et les genouillères sont au pied et au genou.

Mais le problème essentiel à résoudre n'est pas celui de prévenir des secousses, c'est d'empêcher l'effet que produit le poids du corps sur la hanche. Non seulement, sous l'influence des pressions qu'il entraîne, les surfaces malades sont douloureusement pressées les unes contre les autres, mais elles tendent à chevaucher. Ainsi, tantôt les efforts de la marche sont suivis d'une ascension du grand trochanter, qui remonte de 1 ou 2 centimètres, et reprend sa place dans la station assise ou couchée; tantôt le chevauchement devient permanent, et constitue une luxation spontanée. L'obliquité que présente l'acetabulum par rapport à la cuisse, lorsque celle-ci est dans l'adduction et que son rebord supérieur est érodé, facilite ce chevauchement.

Pour prévenir des pressions dangereuses sans recourir à des béquilles, on peut songer d'abord à des ceintures qui soutiennent le grand trochanter, et l'empêchent de remonter pendant la station et la marche. On a déjà fait plusieurs essais

dans ce genre. Ainsi Dupuytren soutenait le grand trochanter, dans les luxations congénitales du fémur, par une ceinture placée autour du bassin, et lorsque le traitement de ces mêmes luxations était terminé, Humbert (de Morley) faisait porter un corset qui entourait le tronc et se prolongeait jusqu'à la partie supérieure de la cuisse.

Ce système peut-il rendre la hanche capable de supporter les pressions que la station verticale entraîne? Je crois pouvoir répondre par la négative. Je l'ai essayé avec toutes les modifications qui pouvaient le rendre moins imparfait, telles que croissant placé au-dessus du trochanter, sous-cuisse, et béquilles cachées pour empêcher le déplacement de la ceinture : jamais il n'a facilité la marche, jamais il n'a donné au fémur un point d'appui solide.

J'ai pensé être plus heureux en appliquant à la hanche des tuteurs semblables à ceux que j'ai décrits pour le genou, qui s'étendent à tout le membre inférieur, et qui prennent leur point d'appui sur l'ischion; mais la direction en dedans que présentaient tous les membres auxquels on les a appliqués les a rendus inutiles, et il est à présumer qu'ils ne seront guère plus avantageux lorsque la cuisse sera dans la rectitude, car la roideur qu'ils imposent à la hanche les rend beaucoup plus incommodes qu'aux genoux.

J'ai lieu d'espérer plus de succès à l'avenir; car, dans un cas récent où j'avais rompu une ankylose du fémur pour faire cesser une flexion voisine de l'angle droit, j'ai enfin réussi à faciliter la marche au moyen d'un appareil qui s'étend depuis le pied jusqu'aux aisselles. Le tuteur du membre abdominal, représenté page 345, est réuni au niveau de la hanche avec le tuteur de la colonne vertébrale, que l'on trouvera décrit et figuré à l'article *Gibbosité vertébrale*. Pour que la pression exercée sur la chaussure se transmette aux aisselles, on a borné à 15 degrés à peu près le mouvement des ginglymes placés au niveau du genou et de la hanche. En avant de cette dernière articulation est placé un ressort qui tend à produire une extension constante, et qui agit pour le redressement, comme le fait l'appareil de Dyvernois, dans le traitement du pied équin. Je suis convaincu qu'en perfectionnant ce genre

de tuteur, qui n'est borné ni au tronc ni au membre malade, mais qui agit simultanément sur l'un et sur l'autre, on pourra obtenir d'excellents résultats.

Art. IV. — Moyens de rétablir la mobilité de la hanche.

Il est inutile de démontrer l'importance de rétablir la mobilité de la hanche. Chacun comprend sans peine à quel point le jeu des surfaces articulaires est nécessaire dans cette jointure à la progression, et que sans lui on ne peut rendre aux surfaces articulaires la forme et le poli qu'elles perdent constamment dans les coxalgies graves.

Les moyens spéciaux propres à remplir ces indications sont les mouvements communiqués ou les mouvements spontanés répétés un grand nombre de fois.

Quel que soit le mode suivant lequel on communique les mouvements à la cuisse, il faut avoir soin de fixer le bassin avec solidité : sans cette précaution, les impulsions données au fémur se transmettent à la colonne vertébrale et ne se passent point dans la hanche.

Ainsi, lorsqu'on se sert des mains, des aides doivent saisir et fixer les os des iles pendant que l'opérateur fléchit le genou et imprime à la cuisse tous ses mouvements normaux.

La difficulté de réunir le nombre d'aides nécessaires pour répéter ces manœuvres plusieurs fois par jour, pendant un temps assez long, et l'impossibilité de faire concorder les impulsions qu'ils communiquent avec les contractions musculaires du malade, m'a conduit à faire construire des appareils de mouvement qui permissent à ce dernier d'agir seul et sans fatigue ; il en est de deux ordres : les uns, d'inclinaison en divers sens ; les autres, de rotation.

§ 1. Appareils d'inclinaison de la cuisse en divers sens.

Pour imprimer à la cuisse des mouvements d'inclinaison en divers sens, il suffit d'en saisir la partie inférieure avec un collier ou un mouchoir duquel partent des cordes réfléchies sur des poulies que l'on place en haut, à droite et à gauche du

malade. Rien de plus facile que de trouver les éléments nécessaires à la construction de cet appareil. Je choisis de préférence l'entrée d'une alcôve pour fixer les poulies supérieures et latérales. Le malade se place sur le bord de son lit, afin que la cuisse soit libre dans tous les sens, et il lui imprime des mouvements de flexion, comme l'indique la figure 36.

Fig. 36.

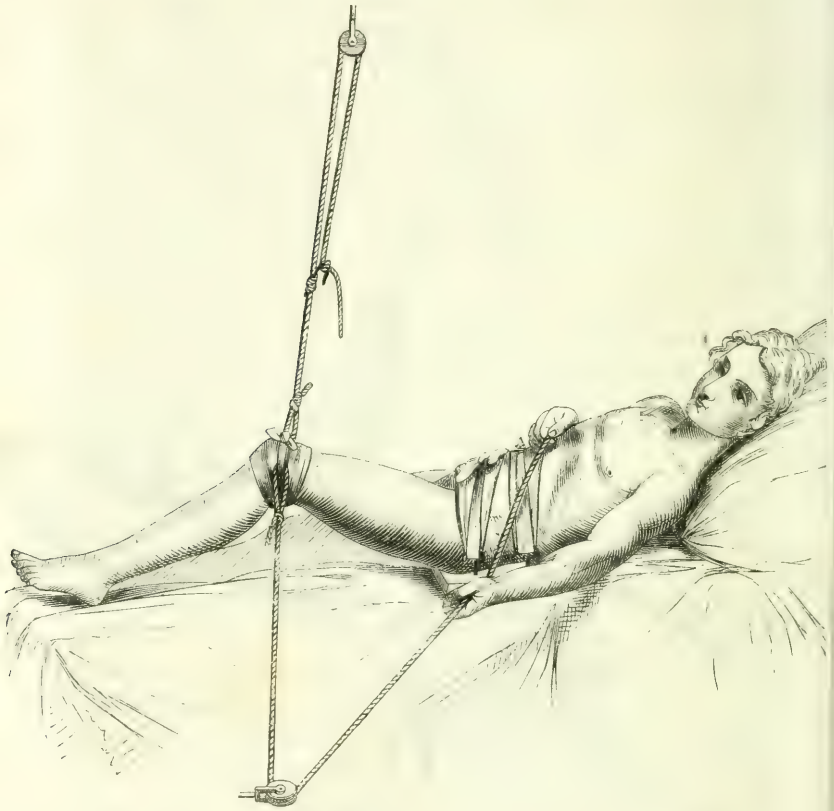
Si l'on veut ensuite faire exécuter les mouvements de latéralité, il faut préalablement suspendre la cuisse, et la porter en dedans ou en dehors au moyen de cordes réfléchies sur des poulies latérales (fig. 37).

Ces tractions produisent un mouvement de rotation en même temps qu'elles inclinent la cuisse en dedans ou en dehors.

Cependant, si l'on se borne à cette construction simple, les

mouvements se passent dans la colonne vertébrale bien plus que dans la hanche; le bassin n'étant pas fixé, suit tous les mouvements de la cuisse. Pour obtenir cette fixité du bassin, on peut employer des dispositions très variées.

Fig. 37.



A l'exemple de M. Pravaz (1), on peut serrer le bassin entre deux montants latéraux réunis en avant, ou entourer cette partie du tronc d'une ceinture solide que l'on fixe ensuite par des courroies à une gouttière.

Je signalerai surtout le procédé de M. Desgranges; il est simple, et il réussit autant que le permet la disposition des

(1) *Traité des luxations congénitales.*

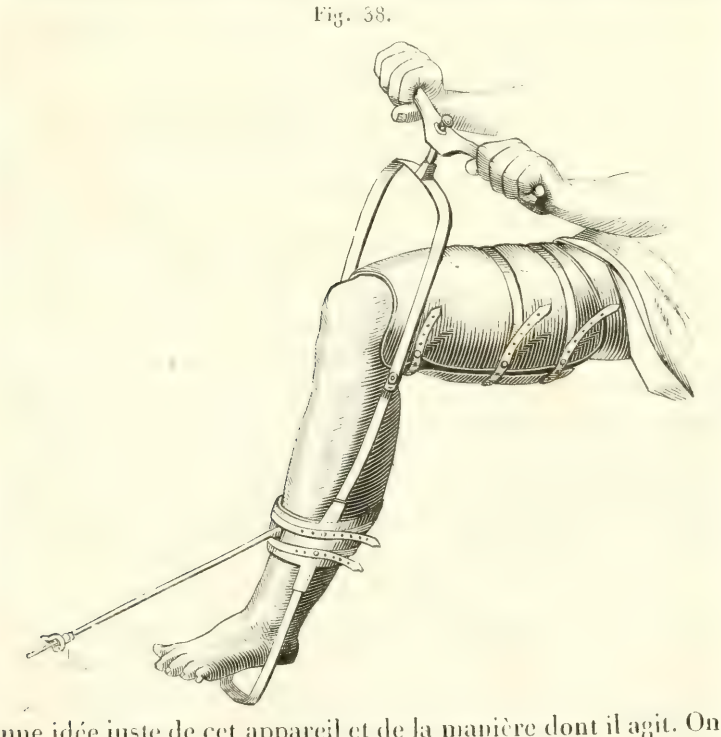
parties à fixer. Comme le représente la figure 37, il consiste à attacher autour du bassin des mouchoirs ou des cordes passant sur les vêtements, et que l'on fixe à des anneaux attachés à la planche sur laquelle le malade est couché.

J'ai beaucoup mieux réussi dans ces derniers temps, en entourant le tronc d'un corset semblable à celui qui sera décrit sous le nom de *corset tuteur*, à l'article *Gibbosité vertébrale*. Ce corset est fixé à une planche solide, et par la prise qu'il a simultanément sur les épaules, la colonne vertébrale et le bassin, il prévient beaucoup mieux les mouvements de ce dernier que les bandages qui se bornent à agir sur lui.

§ 2. Appareils de rotation de la cuisse.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la figure 38 pour se faire

Fig. 38.



une idée juste de cet appareil et de la manière dont il agit. On remarquera que, le malade étant assis, le poids du tronc suffit

pour fixer le bassin et dispenser du mécanisme particulier qui est nécessaire pour obtenir cette fixité dans la direction horizontale. La tige autour de laquelle le fémur exécute son mouvement de rotation part, comme on le voit, de l'union des deux tiers supérieurs avec le tiers inférieur de la jambe. Ainsi disposée, elle me paraît représenter véritablement l'axe fictif autour duquel le membre inférieur, légèrement fléchi, exécute ses mouvements de rotation en dedans ou en dehors. Les premiers appareils que j'avais fait construire et dont j'ai publié le dessin en 1849 (1) avaient leur axe placé dans le prolongement de la cuisse. Ils ne s'harmonisaient pas aussi bien que celui que j'emploie actuellement avec les mouvements naturels du membre.

Mouvements spontanés. — Les mouvements spontanés peuvent être utiles si le bassin est fixé et que le malade soit en position horizontale. Leur utilité a été depuis longtemps comprise par M. Pravaz, qui, pour les rendre faciles et en permettre la longue et fréquente reproduction, a construit un char que le malade couché met en mouvement au moyen d'une pédale sur laquelle il agit par des alternatives de flexion et d'extension. Ce char est moins facile à réaliser que mes appareils de mouvement; il ne permet pas une aussi grande variété dans les directions imprimées à la cuisse; mais son usage est agréable; il prépare parfaitement à la marche dans la station verticale, et il est utile dès qu'on peut se le procurer.

A l'aide de mes appareils de mouvement, j'ai réussi à rétablir la mobilité de la hanche chez un certain nombre de malades: mais la proportion des insuccès a été bien plus considérable qu'au genou, et surtout qu'au coude. Je crois être dans le vrai en l'estimant à peu près aux quatre cinquièmes, tandis qu'au coude cette proportion a été celle des succès par rapport aux cas où la méthode a été inutile.

D'où vient cette infériorité des appareils de mouvement appliqués à la hanche? Elle ne dépend pas d'une moindre persévérance dans leur emploi; car là, comme pour les autres jointures, des malades en ont fait l'application deux ou trois

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1849.

fois par jour, pendant une durée croissante d'une demi-heure à une heure, et en ont continué l'usage pendant plusieurs mois. Longtemps je l'ai attribuée aux vices que présentait la disposition des appareils; mais elle a persisté, quoique affaiblie, lorsque j'ai eu fixé moins imparfaitement le bassin, et donné à l'appareil de rotation un axe en rapport avec celui autour duquel le membre exécute son mouvement de révolution partielle. Je pense aujourd'hui que la rareté des succès que j'ai obtenus dépend de ce que j'ai presque toujours agi sur des membres placés dans l'adduction ou dans l'abduction. Évidemment la hanche ne peut reprendre sa mobilité qu'autant que les os qui la composent sont dans la rectitude, ou y ont été artificiellement ramenés. Aujourd'hui que l'on connaît beaucoup mieux les moyens d'obtenir cette bonne direction, on peut espérer plus de succès dans le rétablissement de la mobilité affaiblie ou perdue.

CHAPITRE QUATRIÈME.

TRAITEMENT SPÉCIAL DES MALADIES DE LA HANCHE.

ART. Ier. — ENTORSE DE LA HANCHE.

Les entorses de la hanche exigent, de prime abord, que l'on imprime à la cuisse des mouvements propres à remédier au déplacement des parties molles qui ont été déchirées dans un mouvement violent et étendu. Nos expériences ont démontré que dans les mouvements violents d'abduction qui en sont la cause ordinaire, la capsule déchirée pouvait s'interposer entre les surfaces articulaires, et qu'elle ne s'en dégageait que dans un mouvement étendu de flexion. J'ai eu l'occasion de vérifier pratiquement l'utilité de cette méthode dans le cas suivant :

XVIe OBSERVATION. — Un homme de trente ans entra dans le mois d'avril 1846 au n° 12 de la salle Saint-Philippe; il s'était fait huit jours auparavant une entorse de la hanche dans un mouvement forcé d'abduction de la cuisse. La douleur et la gêne des mouvements devinrent extrêmes, et lorsque le malade entra à l'Hôtel-Dieu il ne pouvait faire quelques pas qu'avec une extrême douleur, et en s'appuyant sur les corps environnants. Le repos de la nuit

calma ses souffrances. Cependant, malgré cette amélioration, la marche était extrêmement difficile. Me rappelant le résultat des expérimentations cadavériques, je lui pliai fortement la cuisse sur le bassin, je l'étendis ensuite, et je répétai deux ou trois fois ces mouvements alternatifs de flexion et d'extension. Aussitôt après le malade put se lever et marcher avec une extrême facilité; j'avais annoncé ce résultat à l'avance. Il fut si évident qu'il causa un véritable étonnement à ceux qui assistaient à l'expérience. Les jours suivants, les douleurs continuèrent cependant à se faire sentir en dedans de la cuisse, au niveau des muscles adducteurs, qui avaient été distendus et peut-être déchirés.

Immédiatement après que l'on a réduit les parties molles déplacées, ou que l'on a vérifié l'absence de tout dérangement par la flexion complète, il faut maintenir la cuisse dans le repos. Celui-ci doit être prolongé pendant un temps variable qui peut être de plusieurs semaines, et même d'un ou deux mois, si la violence des douleurs et l'existence d'ecchymoses font présumer des déchirures de la capsule et des muscles.

Il est des cas graves où l'on ne devrait point négliger le grand appareil représenté page 418, tant les entorses de la hanche peuvent entraîner à leur suite de funestes conséquences.

Ces conséquences peuvent être des tumeurs fongueuses et des abcès si les sujets sont mal constitués; mais chez les malades sans prédispositions fâcheuses, on voit souvent persister de la roideur dans les mouvements, de la claudication et de l'inaptitude à une longue marche. Les mouvements artificiels et les douches peuvent faire disparaître ces symptômes incommodes, ainsi que le démontre l'observation suivante.

XVIIe Observation. — *Arthrite chronique de la hanche gauche, développée à la suite d'un mouvement forcé de la cuisse; raccourcissement; exercice de la marche très difficile et douloureux; emploi des appareils de mouvements; amélioration très marquée.*

Jean-Claude Champagnieux, âgé de vingt-trois ans, d'une bonne constitution, s'était fait, au mois de mai 1844, une entorse de la hanche gauche. A la suite de cet accident, dans lequel la cuisse avait été entraînée dans un mouvement violent d'abduction et de renversement en arrière, il avait pu se relever et marcher pendant plusieurs heures. Une inflammation, peu grave en apparence, ne tarda pas à se développer dans l'articulation coxo-fémorale, et nécessita six semaines de repos. Après ce temps, le malade se remit à marcher; mais sa guérison était loin d'être complète. Depuis cette époque, en effet, les douleurs de la hanche l'ont fréquemment obligé d'interrompre son travail.

La claudication est devenue de plus en plus prononcée, et au commencement du mois de novembre 1848 la gêne extrême qu'il éprouvait à marcher l'a déterminé à venir à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

On constate alors l'état suivant : le membre inférieur gauche est notablement atrophié. La jambe gauche paraît de 3 centimètres plus courte que la droite. La mobilité de la hanche n'est pas entièrement perdue; le mouvement de flexion est assez étendu pour que le genou puisse être rapproché du front jusqu'à une distance de 0,25 centimètres. Le mouvement d'extension ne dépasse pas le point où la cuisse et le tronc sont sur le même plan. L'abduction et l'adduction, ainsi que la rotation, sont presque nulles. Lorsque l'on imprime à la cuisse des mouvements un peu violents, on entend des craquements qui se produisent aussi pendant la marche. Lorsque celle-ci s'effectue, le malade sent la tête du fémur s'élever et s'abaisser le long de l'os des iles.

Le bon état de la santé générale et l'absence de tout signe d'inflammation articulaire me firent penser qu'il n'y avait ici qu'une indication à remplir, celle de rétablir les fonctions de la cuisse, en exerçant méthodiquement les mouvements de la hanche.

Le traitement, qui dura deux mois, consista exclusivement dans l'usage des appareils de mouvements. A l'aide de cordes refléchies par des poulies, le malade imprimait chaque jour à la cuisse gauche pendant plusieurs heures des mouvements de flexion et d'extension, d'adduction et d'abduction. Après les trois premières semaines, on ajouta à ces exercices l'usage de l'appareil de rotation, qui fut employé également deux fois par jour et pendant une heure chaque fois.

Le malade, qui éprouvait une amélioration graduelle et de plus en plus sensible dans son état, mettait beaucoup d'exactitude et d'ardeur dans l'emploi de ce mode de traitement. Cette circonstance ne fut pas étrangère sans doute à la promptitude des résultats obtenus.

Champagnieux se sentant capable de reprendre les travaux de sa profession de cultivateur, quitte l'Hotel-Dieu le 8 juin 1849. Voici quelle est alors sa situation. La jambe gauche a augmenté de volume de plus d'un centimètre par suite du développement musculaire. Le mouvement de flexion est assez étendu pour que le genou puisse être amené en contact avec le front. Lorsque le malade est couché, il peut, à l'aide des muscles de la cuisse, soulever sa jambe étendue; il peut aussi, en montant un escalier, franchir deux marches d'un seul pas. Il était tout à fait incapable de faire cela au début, et même après un mois de traitement. Les craquements qui se produisaient pendant les mouvements de la cuisse ont cessé entièrement, et la démarche est devenue plus ferme et plus assurée. On constate encore l'existence d'un raccourcissement de 2 centimètres.

Les entorses peuvent laisser à leur suite une faiblesse de l'articulation telle que les malades ne peuvent marcher, bien qu'il n'y ait aucun gonflement et aucune roideur des mouvements. J'ai observé cet état chez une jeune personne délicate, et qui, depuis plus de trois ans, ne peut habituellement faire

une marche de quelques minutes sans souffrir et sans être obligée de s'arrêter. Les bains de mer et les eaux d'Aix en Savoie furent employés sans succès. Deux ans après son accident, je lui conseillai un traitement hydrothérapique. Dirigé par M. Lubanski, ce traitement eut un tel succès immédiat, que huit jours après l'avoir commencé, elle put faire des marches de demi-heure. Ce résultat se maintint pendant deux à trois mois, puis il disparut peu à peu, et, malgré le soin de poursuivre l'emploi des douches froides et des bains de piscine, l'amélioration n'a pu être retrouvée.

Si, dans des cas semblables, les bains de mer et l'hydrothérapie restent insuffisants, c'est sans doute parce que les parties déchirées, la capsule et le ligament rond ne se sont pas réunis : les deux bouts de la solution de continuité se sont cicatrisés isolément, et l'articulation, privée ainsi de ses soutiens naturels, ne peut jamais reprendre ses fonctions normales. L'emploi de tuteurs convenables constitue sans doute alors le seul moyen efficace que l'on puisse employer.

Art. II. — Fractures du col du fémur.

Mon but, dans cet article, n'est pas de faire l'histoire de toutes les méthodes de traitement qui ont été proposées dans les fractures du col du fémur. Il n'est pas d'ouvrage de chirurgie dans lequel cette histoire ne soit exposée avec détails. Je veux surtout faire connaître quels sont les avantages de mon grand appareil. A mes yeux, sa supériorité sur tous les autres moyens est si grande, qu'il doit être préféré dès qu'il est possible de l'avoir à sa disposition.

Les fractures du col du fémur peuvent être traitées : 1° en se contentant d'immobiliser les fragments ; 2° en joignant à l'immobilité des tractions continues.

Traitement par l'immobilité seule. — L'immobilité est la condition essentielle dans le traitement des fractures du col du fémur ; elle seule peut calmer les vives douleurs que ressentent souvent les malades et assurer la consolidation. Cependant aucune des méthodes que l'on met habituellement en pratique ne permet d'obtenir cette immobilité. Sans doute,

lorsque l'on a placé l'appareil de Desault ou l'une de ses innombrables variétés ; lorsque l'on a fait reposer les membres sur le plan incliné simple ou double, la fracture est en repos tant que l'on ne déplace pas le malade ; mais les mouvements ont lieu si on lui donne le bassin, si on le remonte dans son lit, si l'on change ses draps. Souvent chacun de ces mouvements lui cause de si vives douleurs, que l'on évite de les produire et qu'on le laisse croupir dans la malpropreté, si nuisible à tous les âges, mais dangereuse surtout chez les vieillards, qui, plus que tous autres, sont exposés aux fractures du col du fémur. Ces dangers sont surtout à craindre chez les femmes, dont on ne peut préserver le lit qu'en les soulevant pour passer un bassin.

Le grand appareil que représentent les figures 39, 40 et 41, permet seul d'obtenir l'immobilité des fragments, quels que soient les déplacements généraux qu'exigent les soins de propreté ou les excrétions du malade.

L'histoire des modifications successives qu'il a subies fera mieux comprendre qu'une dissertation la raison et l'importance de chacune de ses dispositions actuelles. Le premier que je fis construire date de 1838 : il était destiné à une fracture du col du fémur. J'avais pour but d'embrasser le bassin en même temps que le membre malade, et de faciliter le soulève-

Fig. 39.

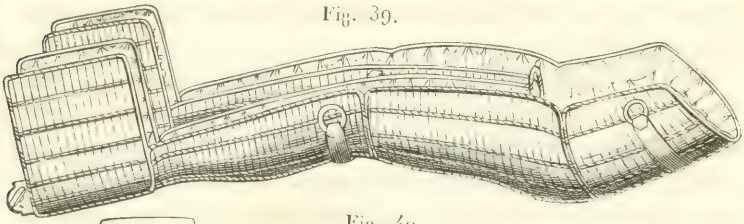


Fig. 40.

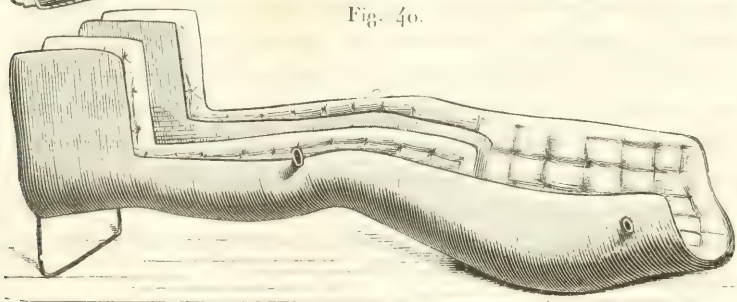
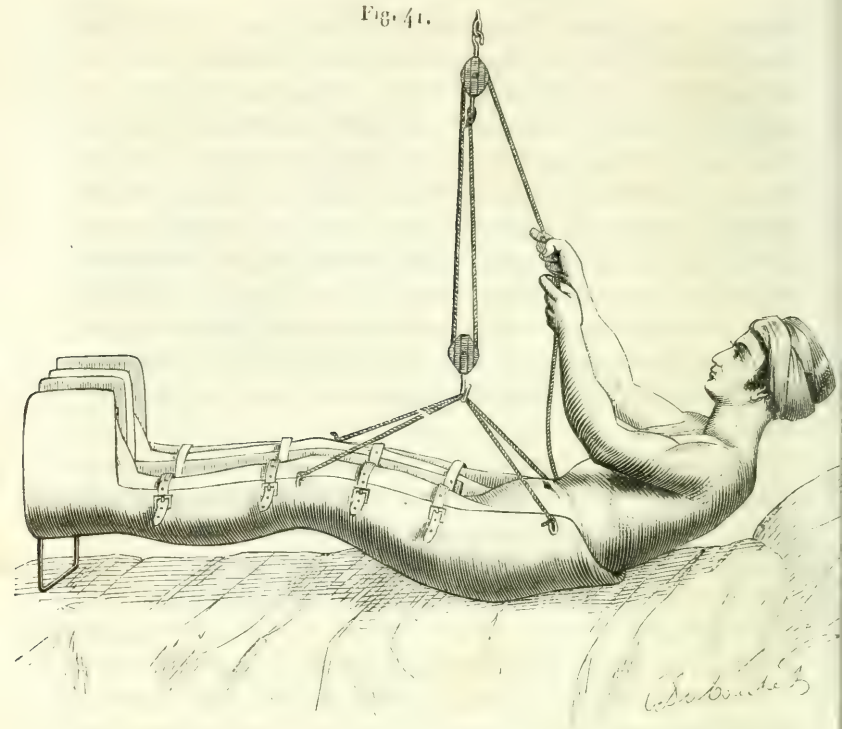


Fig. 41.



ment du corps. Dans ce premier essai, on laissa le membre sain libre, et le soulèvement fut effectué au moyen d'un levier du premier genre.

En 1839, ayant eu à traiter un malade (Chambige) qui avait une fracture non consolidée des deux cuisses, je fus obligé de faire faire un appareil qui embrassa tout à la fois le tronc et les deux membres inférieurs. Ainsi disposé, il put être soulevé sans pencher en aucun sens, et cet avantage parut si grand que, dans tous les appareils que l'on a construits depuis cette époque, on a toujours eu soin de faire une gouttière pour le côté sain aussi bien que pour le côté malade : il va sans dire que le premier de ces membres n'est pas assujetti au moyen de courroies.

Ce fut aussi pendant le traitement de Chambige que l'on substitua la moufle au levier, qui lui est bien inférieur en puissance et en commodité.

Jusqu'en 1841 j'avais été obligé de placer une planche entre les cordes qui s'attachent sur les côtés du bassin, lorsque le malade se soulevait, afin d'éviter les pressions latérales que produisait alors le rapprochement des deux côtés de l'appareil. On rendit inutile cette addition incommode en donnant aux ferrures transversales qui soutiennent les boucles au niveau du bassin et des genoux, une épaisseur suffisante pour les rendre inflexibles.

En 1843, l'appareil était complétement droit, ainsi que je l'ai fait représenter (1). En le faisant dessiner, je fus frappé de la roideur des lignes qui le représentaient, et je pensai qu'il serait préférable de lui donner une légère courbure au niveau des genoux et des hanches. La réflexion ne tarda pas à montrer que la commodité du malade exigeait les mêmes dispositions que l'élégance du dessin, et la forme légèrement fléchie a été conservée depuis cette époque.

En 1845, je revins aux sous-cuisses flexibles, que j'avais pendant quelques années cherché à remplacer par la résistance qu'opposaient les bords supérieur et interne des gouttières, que l'on prolongeait jusqu'au pubis.

Cependant quelques malades souffraient à la longue sur le sacrum, l'ouverture postérieure de l'appareil correspondant seulement à l'anus. En 1847, M. Blanc eut l'idée de faire une échancrure assez vaste pour que le sacrum fût complétement à découvert. Grâce à cette heureuse modification, le séjour le plus longtemps prolongé dans l'appareil n'entraîne ni écorchure ni rougeur à la peau en arrière du bassin.

Après toutes ces modifications, la seule incommodité que ressentissent les malades était une douleur aux reins, dans le lieu où se terminait la gouttière du tronc. Je fus surtout frappé de cet inconvénient en traitant d'une fracture du col du fémur la veuve de l'un de mes plus illustres prédécesseurs, Marc-Antoine Petit. On ne faisait disparaître cet inconvénient qu'en glissant derrière le thorax un coussin épais. Depuis cette époque, je fais toujours ajouter un coussin semblable en haut

(1) *Traité des maladies des articulations*, atlas, pl. XV, fig. 1.

de l'appareil, afin d'éviter le vide qui existait immédiatement au-dessus.

Grâce à ces modifications, que le temps et des essais nombreux ont seuls permis de réaliser, l'appareil réunit toutes les conditions qui permettent d'assurer une complète immobilité.

Lorsque la fracture existe chez des personnes très âgées ou trop impressionnables pour supporter aucune contrainte, je me contente de les déposer dans cet appareil sans exercer d'extension ou de contre-extension. On maintient seulement le membre malade dans la gouttière qui lui est destinée au moyen de quelques courroies.

L'expérience m'a démontré que, par le repos obtenu de la sorte, la consolidation pouvait se faire et la marche se rétablir, même chez les personnes les plus avancées en âge. Je citerai surtout, à ce sujet, l'observation de madame Petit et de madame Delescluze.

XVIIIe Observation. — Madame Petit, veuve de l'illustre chirurgien Marc-Antoine Petit, avait quatre-vingts ans lorsque, au mois de novembre 1847, elle se cassa le col du fémur. Elle fut placée dans l'appareil trois jours après son accident : elle y resta de quatre à cinq mois. Un an plus tard, elle marchait avec une canne, et elle est arrivée à pouvoir faire à pied 2 à 3 kilomètres. Au moment où j'écris ces lignes (janvier 1853), c'est-à-dire cinq ans après son accident, et à l'âge de quatre-vingt-cinq ans, elle n'a rien perdu de sa santé et de l'aptitude qu'elle a recouvrée pour la marche.

Il va sans dire que le membre est raccourci, et la pointe du pied tournée en dehors.

XIXe Observation. — Madame Delescluze avait quatre-vingt-quatre ans lorsqu'elle se fractura le col du fémur. Appelé auprès d'elle dix jours après son accident, je la trouvai dans une fièvre soporeuse telle qu'elle s'aperçut à peine de ma présence. Cette fièvre était due à ce que tout son corps était plongé dans une atmosphère urineuse. Les douleurs que lui causaient les mouvements étaient si vives qu'on ne pouvait ni la soulever, ni changer ses draps; et ceux-ci, imbibés d'urine, étaient depuis plusieurs jours en contact avec elle. Ses reins étaient rouges et commençaient à s'écorcher. Je n'hésite point à dire qu'elle serait morte avant huit jours si elle eût été laissée au milieu de l'infection dans laquelle elle croupissait. Elle fut placée simplement dans le grand appareil, et sitôt qu'à son aide elle put être maintenue propre et en repos, elle cessa de souffrir; on vit sa fièvre disparaître en moins de deux jours. Son accident était arrivé au commencement de 1849. Elle ne put marcher avec une canne qu'un an après. Elle a joui de son rétablissement pendant un peu plus d'une année; elle est morte vers le milieu de 1851, âgée de plus de quatre-vingt-six ans. Bien qu'elle eût conservé le raccourcissement et la rotation

propres aux fractures du col du fémur, elle avait pu se rétablir à un âge où ces fractures, traitées par les moyens ordinaires, entraînent constamment la mort.

XXe Observation. — Un fait non moins remarquable que les précédents est celui de M. Dudon, l'un des orateurs les plus éloquents de la Chambre des députés sous la Restauration. Il avait soixante-trois ans quand il se cassa le col du fémur. Je lui plaçai le grand appareil un mois après son accident. Avant et depuis cette opération, il était en proie à une impatience extrême et à une fièvre nerveuse; il désirait ardemment retourner à Paris, qui était à 120 lieues du village où il avait éprouvé son accident : je ne désespérai pas de lui faire faire heureusement ce voyage en le tenant suspendu dans une chaise de poste, comme le représente la figure 41. En deux jours il parcourut les 120 lieues qui le séparaient de sa demeure; il n'éprouva aucune douleur; bien plus, sa fièvre disparut, et la consolidation se fit dans le temps ordinaire. Le voyage avait produit si peu de dérangement que le premier médecin qui le vit à Paris pensa qu'il n'y avait pas fracture : la persistance du raccourcissement et de la déformation ne laissa plus tard aucun doute sur la justesse du diagnostic; mais la claudication n'a pas empêché M. Dudon de faire le voyage de Constantinople. J'ai eu l'honneur de le voir alors à son passage à Lyon, deux ans et demi après sa fracture.

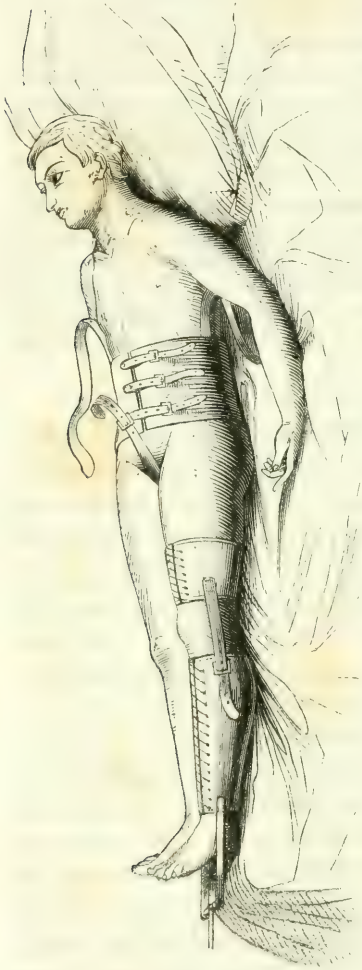
Traitement par l'extension continue associée à l'immobilité. — Comme le grand appareil permet seul d'obtenir une immobilité véritable, c'est avec son emploi qu'il faut combiner les extensions et les contre-extensions qui peuvent être nécessaires.

J'ai expliqué, page 419, les procédés qui me paraissent les meilleurs pour saisir le membre inférieur et exercer des tractions sur lui. Mais quelles précautions doit-on prendre dans la contre-extension?

Trois méthodes principales ont été proposées : la première, la plus usitée, celle que l'on trouve dans les appareils de Desault, de Boyer, etc., consiste à retenir le bassin par un lacs placé du côté de la fracture, et se dirigeant obliquement en haut pour se rendre à une attelle externe. Dans le second, on retient le bassin par des corps qui repoussent l'ischion directement en haut. Enfin, dans une troisième méthode, on retient le bassin seulement du côté sain. Quel choix faire entre tous ces procédés? Ceux qui ont fait l'autopsie de fractures du col du fémur en dehors de la capsule savent que le corps et le col de l'os, au lieu de former entre eux un angle obtus, sont unis

à angle droit, et que ce rapport nouveau est la cause principale du raccourcissement. Tout ce qui peut maintenir et augmenter le resserrement de l'angle formé par le col et le corps du fémur doit être soigneusement évité : il faut donc repousser comme allant directement contre le but qu'on veut atteindre le lacs oblique placé du côté de la fracture, et que l'autorité des maîtres maintient si déplorablement dans la pratique.

Fig. 42.



La contre-extension qui se fait directement en haut n'a pas ces inconvénients, si elle est égale des deux côtés; mais le seul moyen de rendre à son état normal l'angle formé par le corps et le col du fémur est de faire la contre-extension du côté sain, ainsi qu'on l'a déjà conseillé du reste. Si, pour la rendre plus sûre, on place un sous-cuisse du côté fracturé, il faut que celui-ci descende un peu plus bas que le premier.

Pour réaliser ces conditions, il importe de ne pas faire reposer l'ischion et le pubis sur les parties solides de l'appareil : des sous-cuisses flexibles permettent seuls d'atteindre ce but sans faire souffrir les malades. La disposition que je préfère est celle d'une ceinture munie d'un sous-cuisse, comme dans la figure 42.

J'ai fait usage avec succès de ces combinaisons dans des fractures sous-trochantériennes. Peut-être, en les appliquant aux fractures du col du fémur, éviterait-on les raccourcisse-

ments qui sont inévitables lorsque l'on se contente d'assurer l'immobilité; mais jusqu'ici je n'ai pas fait des essais qui me permissent d'en apprécier la valeur. L'état des malades que j'ai eu à traiter depuis que j'ai songé à ces combinaisons n'a pas rendu possible l'emploi des tractions; on a dû se borner à maintenir l'immobilité.

Art. III. — Luxations congénitales du fémur.

Connues seulement depuis la fin du dernier siècle et le commencement de celui-ci, les luxations congénitales du fémur n'ont été le sujet de travaux pratiques vraiment utiles que depuis l'année 1831. A cette époque, M. Humbert (de Morley), ne se bornant plus à de simples extensions, déjà tentées avant lui par M. Jalade-Lafond, conçut et exécuta un ensemble complet de traitement de ce genre de luxations. Après en avoir traité sept, il publia en 1835 un ouvrage fort remarquable (1) qui a été couronné par l'Institut. La complication de ses appareils, la difficulté d'en saisir le détail, ont pu nuire à la diffusion de ses travaux; mais il résulte de la lecture attentive de l'ouvrage qu'il a rédigé en commun avec M. Jacquier, que les indications complexes que présente le traitement des luxations congénitales, ont été parfaitement saisies par lui, et qu'il a imaginé des mécanismes propres à satisfaire à chacune d'entre elles.

La méthode de M. Humbert se compose : 1° d'un traitement préparateur à la réduction; 2° de cette réduction elle-même; 3° d'un traitement consécutif.

Pour préparer la réduction, on emploie un appareil d'extension et de contre-extension, qui se compose de bretelles et de ceintures, destinées à retenir le tronc par les aisselles et le bassin, et d'un mécanisme propre à saisir la jambe et à tirer graduellement sur elle. La disposition la plus remarquable de cet appareil est, suivant moi, celle qui permet de tenir le genou

(1) Humbert et Jacquier, *Essai et observations sur la manière de réduire les luxations spontanées ou symptomatiques de l'articulation ilio-fémorale, méthode applicable aux luxations congénitales et aux luxations anciennes par causes externes*, Paris, 1835, in-8 et atlas.

plié. L'auteur, comme on le voit, cherche à tirer le fémur en bas et en avant, et non pas directement en bas. La durée de l'extension préparatoire (page 233) n'a rien de déterminé ; elle a été de quelques jours seulement chez certains individus, et de plusieurs mois chez d'autres.

La réduction est opérée au moyen d'un appareil que l'auteur désigne sous le nom d'*appareil extenseur réducteur*. A toutes les pièces destinées à l'extension, il joint une planche en arc de cercle.

« Pour déterminer le rayon de cet arc, on prend (page 462) la mesure du membre abdominal sain ; le malade étant couché sur un plan horizontal, on fait décrire à ce membre la longueur qui existe alors entre l'un des points de ce cercle et le point qui se trouve à l'aplomb du périné et le rayon qui servira à décrire l'autre portion de cercle que doit suivre le membre malade dans la réduction. L'appareil étant appliqué (page 474), l'opérateur place sa main sur le grand trochanter, qu'il porte en bas et en dedans, tandis qu'un aide fait glisser de dehors en dedans la planche mobile *e'* ; l'opérateur ne tarde pas à reconnaître un mouvement qui se passe dans l'articulation ; il ne sent plus de frottement, et à mesure que la planche *e'* marche, l'os rentre dans sa cavité et y est complétement lorsqu'elle arrive à son premier point de départ, c'est-à-dire près du montant *l'* ; aussitôt un aide prend la jambe comme au commencement de l'opération pour l'extension ; un second aide place sa main au pourtour de l'articulation, et l'opérateur détache les courroies et dégage le pied de la planche mobile *e'* ; il rattache les cordes, et l'on continue une légère extension, que l'on augmenterait par les procédés indiqués, si le malade éprouvait une gêne ou de la douleur dans l'articulation. »

Le traitement consécutif exige un grand nombre d'appareils ; ce sont (page 477) : 1° ceux qui servent après la réduction ; 2° ceux dont on fait usage pour sortir du lit, en conservant la position horizontale ; 3° ceux pour sortir du lit et rester assis ou se promener ; 4° ceux avec lesquels on commence à marcher ; 5° enfin les béquilles simples et le brodequin à talonnière élastique dont on se sert quand il y a raccourcissement.

On voit, par cette énumération, que M. Humbert a parfaitement compris la série d'actes progressifs par lesquels il faut passer depuis le moment où l'extension est continuée dans le but de maintenir la réduction, jusqu'à celui où le malade peut marcher sans appui. Un temps très long, une année au moins, est nécessaire pour parcourir toute l'échelle de ces gradations.

Indépendamment des cinq malades (deux avaient une double luxation) dont l'histoire est rapportée par M. Humbert dans son ouvrage; il en a traité un grand nombre dans son établissement orthopédique de Morley. Les observations de l'auteur, ainsi que ses malades eux-mêmes, ont été examinés par un grand nombre de médecins, et la réalité des réductions a été contestée par quelques-uns d'entre eux. M. Joffre, de Grenoble, s'est occupé l'un des premiers de ce sujet, et M. Pravaz (1) a soumis tous les faits cités à une critique sévère. Sur les cinq malades dont l'histoire a été publiée par M. Humbert, il n'en est que quatre chez lesquels il admette une véritable luxation, et il doute que chez ceux-ci la réduction ait été opérée. Il se fonde surtout sur l'absence de toute douleur, de toute trace d'inflammation après les réductions que décrit M. Humbert.

En tenant compte des observations qu'il a faites sur d'autres malades que ceux dont les observations ont été publiées, il arrive à cette conclusion, que M. Humbert n'opère point des réductions véritables de la tête du fémur, mais qu'il la reporte dans l'échancrure ischiatique. Suivant lui, c'est dans le rebord supérieur de cette échancrure que la tête de l'os trouve le point d'appui qui l'empêche de remonter après l'opération.

Quoi qu'il en soit de cette opinion, sur laquelle je reviendrai plus loin, il est certain que M. Humbert a rendu à des malades la longueur normale des membres luxés avec assez de solidité pour que le raccourcissement ne se reproduisit pas, et pour que la marche s'effectuât sans claudication, ou avec une claudication beaucoup moindre.

Dès l'année 1835, M. Pravaz, suivant la voie ouverte par M. Humbert (de Morley), s'est occupé des luxations congéni

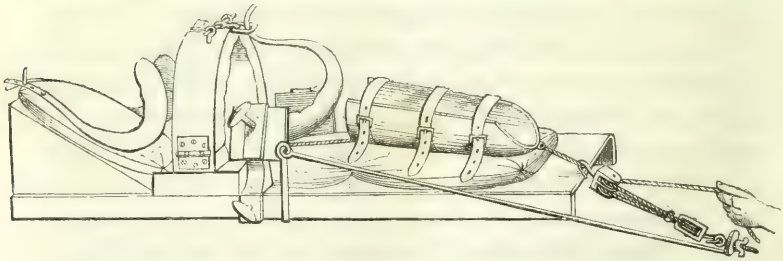
(1) *Traité des luxations congénitales du fémur*, Lyon, 1847, in-4.

tales avec un zèle qui ne s'est jamais ralenti et un succès très remarquable. Il a perfectionné les appareils de traitement, surtout en y apportant plus de simplicité, et en y joignant un appareil dont il a été question page 438, et qui est destiné, longtemps après la réduction, à faciliter le mouvement de la cuisse dans la position horizontale. Il a étudié avec un soin minutieux les précautions à prendre dans chacune des périodes du traitement et les phénomènes qui les accompagnent. Soumettant à des juges éclairés les malades confiés à ses soins, avant et après le traitement, il a fait passer dans tous les esprits impartiaux la conviction de la réalité de certaines réductions de luxations congénitales; et, en 1847, il a publié l'ensemble de ses recherches dans un ouvrage étendu qui a été justement couronné par l'Institut.

Le traitement préparatoire à la réduction qu'emploie M. Pravaz diffère de celui de M. Humbert (de Morley), non seulement par le temps beaucoup plus long qu'il y consacre, mais par l'usage du bain d'air comprimé et l'association de la gymnastique des bras pendant que l'extension est opérée : heureuse combinaison qui permet aux malades de subir le long assujettissement qu'exigent les tractions préparatoires sans que la santé générale en soit altérée. La réduction s'opère de la manière suivante :

« Lorsque les indices d'un rapprochement préalable suffisant entre les éléments réciproques de l'articulation font espérer la réussite plus ou moins immédiate des tentatives de réduction, on y procède de la manière suivante (fig. 43) :

Fig. 43.



« Un pivot vertical ayant été ajusté à l'appareil de sustentation, du côté du membre luxé, un peu au-dessous et en

dehors de l'encastrement, on y engage, par un anneau, l'extrémité d'un levier de fer, mobile dans différents sens. Ce levier donne appui, par son autre bout, à la chape d'une moufle dont le second système de poulies s'attache à la boucle qui termine inférieurement la gouttière par laquelle le membre du malade est embrassé.

» Cette disposition prise, l'opérateur fait tirer lentement par un aide sur le cordon de la moufle, pendant que lui-même, pressant d'une main sur le trochanter de haut en bas et de dehors en dedans, dirige de l'autre le mouvement latéral du levier, qui, tournant autour de son pivot, doit entraîner le membre dans une forte abduction.

» Cette manœuvre très simple, que l'on est quelquefois obligé de répéter plusieurs jours de suite, ou à des intervalles plus ou moins éloignés, avant d'obtenir la réduction, m'a réussi dix-sept fois sur dix-neuf à ramener la tête du fémur dans le cotyle rudimentaire, où elle se maintient dans certains cas assez bien, mais d'où le plus souvent elle tend à s'échapper de nouveau au moindre mouvement.

» Pour s'opposer à la récidive de la luxation, deux larges plaques concaves, mobiles autour d'une charnière horizontale, sont fixées de chaque côté de l'appareil pour embrasser les hanches, sur lesquelles on les serre par des vis de pression. Lorsqu'il est nécessaire d'enlever le malade de l'appareil pour le transporter dans la chambre à air comprimé, on substitue à l'action contentive de ces plaques celle d'une ceinture garnie de sous-cuisses.

» Quelques heures après la réduction surviennent la douleur inguinale et les symptômes généraux que j'ai notés précédemment, tels que fièvre, soif, dysurie ou incontinence d'urine, trouble varié des fonctions intestinales. On calme ces symptômes en continuant, dans une certaine mesure, l'extension du membre réduit, en pratiquant des embrocations émollientes et narcotiques sur les parties douloureuses, et en maintenant le malade à un régime diététique tempéré. »

Enfin, dans le traitement consécutif, M. Pravaz emploie la longue série de précautions dont M. Humbert avait déjà senti l'importance. Après avoir continué pendant plusieurs mois le

séjour au lit, il passe à l'usage de l'appareil rotateur en position horizontale, dont nous parlions plus haut. A l'aide de celui-ci, le malade fait courir un char sur un chemin de fer, et les mouvements qu'il exécute tendent à creuser une cavité cotyloïde polie et en rapport avec la tête du fémur.

Lorsque le malade passe à l'usage des béquilles à roulettes, celles-ci glissent sur un chemin de fer : disposition préférable à celle qu'emploie M. Humbert, dont les malades se servent de ces béquilles sur un terrain ordinaire.

M. Milliet, directeur d'un établissement orthopédique à Lyon, doit être cité ici comme ayant traité depuis sept ou huit ans un très grand nombre de luxations congénitales du fémur. Les appareils qu'il emploie ne diffèrent de ceux de M. Humbert (de Morley) que par une simplicité beaucoup plus grande : il a adopté pour la réduction l'arc qui permet de porter le membre dans l'abduction pendant que l'on tire sur lui. Parmi les observations indiquées par M. Milliet, il en est une que son étrangeté a fait rejeter, avec beaucoup d'apparence de raison, par des hommes compétents : c'est celle de la possibilité de faire marcher immédiatement un malade auquel on vient de réduire une luxation congénitale sans que le raccourcissement se reproduise. Ce fait est cependant incontestable. Je conçois que l'on ne soit pas disposé à en vérifier expérimentalement la justesse; mais je puis assurer en avoir été deux fois le témoin. Dans un premier cas, la luxation n'existait que d'un côté; le raccourcissement était de plusieurs centimètres. Grâce à de longues tractions préparatoires, on pouvait le faire cesser aisément avant la réduction en tirant sur le membre; mais il se reproduisait aussitôt après que les tractions étaient suspendues. Dès que la réduction fut faite, la longueur obtenue se maintint; elle persista après que la malade eut fait sept à huit pas dans la chambre.

Dans le second cas, la luxation était double; après la réduction, le membre opéré avait 3 ou 4 centimètres de plus que l'autre; cette longueur plus grande se maintint également après une marche de quelques pas.

M. Jules Guérin, qui regarde les luxations congénitales du fémur comme la conséquence de la rétraction musculaire ac-

tive, a proposé de préparer la réduction par la section sous-cutanée du tenseur aponévrotique, du moyen fessier et de la partie antérieure du grand fessier, ainsi que par des scarifications péri-articulaires. Il a cité quelques faits dans lesquels cette opération a été pratiquée ; mais ils sont trop incomplets pour permettre de juger à eux seuls la valeur de cette opération.

Si l'on tient compte de la facilité avec laquelle on peut, dans la grande majorité des cas, opérer la réduction sans recourir aux sections tendineuses, on sera conduit à regarder celles-ci comme inutiles. On portera sur elles un jugement plus sévère si l'on envisage la question au point de vue du rétablissement de la solidité et des fonctions du membre. Nous avons vu que la partie longue et difficile du traitement était celle qui a pour but de raffermir la tête du fémur dans la cavité où elle a été placée, et de lui donner, dans cette condition nouvelle, les mouvements qui sont propres à l'état normal. Des sections sous-cutanées, quelles qu'elles soient, ne peuvent faciliter ce résultat ; elles y sont, au contraire, un obstacle. Pour moi, si je n'étais préoccupé de la crainte d'enlever en partie l'appui que la tête du fémur peut trouver en haut dans la capsule fibreuse après la réduction, je proposerais de couper la partie de cette capsule qui est intermédiaire entre la cavité dans laquelle la tête luxée du fémur est reçue et celle où elle doit être ramenée après la réduction.

Cependant, quels que soient les perfectionnements apportés aux méthodes curatives des luxations congénitales, plusieurs de ces luxations ne peuvent pas être réduites. Je pourrais citer des cas d'insuccès tirés de la pratique de tous ceux qui se sont occupés de cette question. Cette insuffisance conduit à se demander si, dans certains cas au moins, les procédés de MM. Humbert et Pravaz ne devraient pas être modifiés.

Le plan général du traitement doit être sans doute conservé, c'est-à-dire qu'il faut employer successivement les extensions préparatoires, la réduction, le traitement consécutif gradué, et que la réduction doit se faire en combinant l'abduction avec l'extension du membre.

Sur tous ces points nous voyons la plus complète unanimité entre MM. Humbert, Pravaz et Milliet. Mais quel choix

doit-on faire entre les parties de la méthode où ils diffèrent entre eux?

La différence la plus essentielle est la suivante : M. Humbert place le genou dans la flexion, flexion que l'on ne peut déterminer, il est vrai, ni d'après sa description ni d'après ses dessins; M. Pravaz fait tirer sur le membre étendu.

Je suis porté à croire que la méthode primitive, celle des tractions sur le membre fléchi, doit être conservée. C'est à son aide que l'on peut ramener la tête du fémur en bas et en avant, c'est-à-dire dans le lieu qu'occupe l'acétabulum par rapport à la tête du fémur luxé; c'est en tirant dans cette direction que l'on peut se mettre à l'abri de ces déplacements dans l'échancrure ischiatique, auxquels, suivant M. Pravaz, se bornent les prétendues réductions de M. Humbert. J'ignore si, dans quelques cas, ce déplacement a pu être opéré; mais je n'hésite point à dire qu'il n'en a pas été ainsi chez les malades dont M. Humbert a publié l'histoire, et qui ont recouvré le libre exercice de la station et de la marche, et si des deux procédés il en est un qui mette à l'abri d'un déplacement en bas et en arrière, c'est celui de M. Humbert, qui fait des tractions sur le membre fléchi.

Art. IV. — Inflammation aigue de la hanche.

Les seules considérations spéciales que j'aie à présenter ici sur le traitement de la coxalgie aiguë sont relatives à l'importance de ramener la cuisse à une bonne position et de l'y maintenir pendant un certain temps.

Que la cuisse soit dans la position où l'on observe l'allongement ou dans celle qui produit le raccourcissement, les os ont des rapports propres à aggraver l'inflammation. Dans le premier cas, la cuisse, fléchie sur le bassin, est dans l'abduction et la rotation en dehors; la tête du fémur tend à s'échapper vers le côté interne de l'articulation; il y a distension des ligaments placés en dedans de la jointure, et tendance à la luxation spontanée sur le trou obturateur. Dans le second, la cuisse fléchie se porte dans l'adduction et la rotation en dedans; la tête du fémur tend à s'échapper en arrière et en

dehors de l'articulation; il y a distension de la capsule fibreuse et de la synoviale à leur partie externe et supérieure, tension du ligament rond, et tendance à la luxation spontanée sur l'os des iles.

Au contraire, que le membre inférieur, médiocrement étendu et dirigé parallèlement à l'axe du tronc prolongé, soit dans la situation où il se trouve lorsqu'on se tient debout sur les deux pieds, il n'y aura plus dans l'articulation de la hanche aucune distension des ligaments, aucune tendance aux luxations consécutives, et la cuisse remplira en partie ses fonctions si elle vient à s'ankyloser. On doit donc faire tous ses efforts pour substituer cette position à toutes celles où la cuisse tourne ou s'incline en dedans ou en dehors.

Pour opérer cette substitution, il faut recourir aux méthodes de traitement qui sont exposées page 413, et placer ensuite le malade dans mon grand appareil. On peut obtenir ainsi sûrement, et avec une grande promptitude, la cessation des douleurs les plus intenses et les plus rebelles aux autres modes de traitement. La diminution graduelle des phénomènes inflammatoires ne tarde pas à suivre la suspension des douleurs. En 1845, j'ai cité (1) quatre observations détaillées que je crois inutile de reproduire ici. On voit que les résultats avantageux du grand appareil ont été observés soit lorsque, avant le redressement et l'immobilité, le membre était dans la position qui produit l'allongement, soit lorsqu'il était plus court que celui du côté opposé.

Depuis la publication de ces faits, j'ai eu plusieurs fois l'occasion de vérifier à quel point l'emploi du grand appareil fait cesser rapidement les douleurs qui accompagnent les inflammations aiguës de la hanche. Mais ce ne sont plus seulement mes observations qui démontrent l'utilité de cette méthode : elle a été adoptée par un grand nombre de mes collègues, et les résultats obtenus ont été aussi satisfaisants que ceux dont j'ai fait l'histoire. J'ai même lieu de penser que la disparition des douleurs a été plus prompte chez les malades qui ont été traités pendant ces dernières années, parce

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 256.

qu'ils ont pu profiter des perfectionnements successifs qui ont été introduits dans cet appareil.

Parmi les médecins qui en ont fait usage, je citerai MM. Barrier, Bouchacourt, chirurgiens en chef des hôpitaux de Lyon ; M. Lacour, médecin de l'Antiquaille; M. Greppo, médecin à Vaise ; M. Reudet, médecin à Lyon.

Tous ont vu que, dans des coxalgies qui depuis un, deux ou trois mois, produisaient des douleurs telles que les malades n'avaient aucun repos et n'étaient soulagés par aucun narcotique, il a suffi de placer les malades dans le grand appareil pour qu'en moins de vingt-quatre heures toutes les souffrances aient été calmées. A partir du moment où l'on a eu réalisé à son aide l'immobilité de la hanche dans une bonne position, le sommeil est revenu, et l'inflammation aiguë s'est graduellement dissipée, du moins lorsqu'elle était dans un état de simplicité.

Ces résultats n'ont-ils souffert aucune exception? C'est ce que je n'oserais assurer. Ainsi, l'une des malades traitées à l'hôpital par M. Barrier, dans la salle Saint-Paul, ne fut point soulagée, et une sœur hospitalière n'éprouva qu'un simple amendement; mais chez la première on employa un appareil bien inférieur à ceux dont on se sert en ville, et qui sont construits exprès pour le malade auquel ils doivent servir; et la sœur hospitalière avait un abcès profond qui finit par se faire jour au dehors et par la faire périr. Ce n'est pas dans ces cas compliqués que nous prétendons réussir, mais bien dans les arthrites sans suppuration. Ici, le soulagement immédiat est assuré et peut être annoncé à l'avance.

Art. V. — Inflammation chronique de la hanche.

Rien n'est plus ordinaire que d'observer chez des malades qui ont dépassé trente à trente-cinq ans, des douleurs dans l'articulation de la hanche, que l'on désigne ordinairement sous le nom de rhumatisme chronique, et qui entraînent les plus pénibles incommodités. Le membre s'allonge ou se raccourcit ; il perd les mouvements de rotation et ne conserve qu'à un faible degré ceux de flexion et surtout ceux de latéra-

lité ; les malades souffrent habituellement ; ils boitent et ne peuvent longtemps prolonger la marche. On trouve dans ces cas la synoviale injectée ; les cartilages sont absorbés, et tous les tissus qui entourent l'articulation deviennent lardacés et inextensibles ; souvent aussi il se forme des ossifications accidentelles, surtout au rebord cotyloïdien ; et ces ossifications, se combinant avec des ulcérations des os, donnent aux surfaces articulaires des formes si éloignées de l'état normal, qu'on ne peut s'en faire idée si on ne les a pas eues sous les yeux.

Lorsque la déformation est portée à ce point, tous les moyens sont inutiles ; mais, lors même que ces complications n'existent pas, les difficultés sont extrêmes. Les malades épuisent tous les genres de frictions ; ils parcourent les eaux ; plusieurs passent leur vie à aller de l'une à l'autre sans y trouver la souplesse des mouvements et l'aptitude à la marche prolongée.

Bien des fois, dans ces cas difficiles, j'ai essayé les appareils de mouvement, et j'en ai fait prolonger l'emploi pendant plusieurs mois. Les résultats ont été généralement nuls ou très imparfaits.

Je n'ai jamais réussi chez ceux dont le membre était raccourci, entraîné, par conséquent, dans l'abduction et la rotation en dedans. Les résultats ont été moins imparfaits chez ceux dont la cuisse était allongée, par conséquent dirigée et tournée en dehors ; dans tous les cas cependant la mobilité a été loin de se rétablir comme au coude et au genou. Je suis porté à croire aujourd'hui que cette imperfection des résultats doit être attribuée à ce que j'ai opéré sur des membres qui n'avaient pas une rectitude suffisante. Ici, comme ailleurs, le rétablissement de la forme doit toujours précéder celui de la fonction.

Art. VI. — Tumeur fongueuse et abcès de la hanche

On peut observer la coxalgie à l'époque où il n'existe point de suppuration et à celle où des abcès ou des fistules sont venus se joindre aux lésions primitives.

Redressement. — Quelle que soit la nature des altérations, il importe de ramener aussitôt que possible les cuisses et le bassin à la bonne *direction*, dont ils sont constamment éloignés. Par là on facilite la guérison, en faisant cesser des distensions douloureuses, on prévient les luxations consécutives, et, quand le malade est guéri, il ne reste point estropié, comme on le voit tous les jours chez ceux dont la direction a été abandonnée aux efforts instinctifs des malades.

Je ferai remarquer ici que tous les moyens d'opérer ce redressement que j'ai décrits page 413 et suivantes, sont insuffisants s'il existe une ankylose simple ou avec luxation. Leurs avantages sont encore bornés lors même que la maladie n'est pas très ancienne, que le fémur et le bassin ont conservé leurs rapports, et qu'il n'y a pas d'adhérences intimes.

Dans ces cas, j'imprime à la cuisse, avec les mains et pendant l'éthérisation, des mouvements alternatifs de flexion et d'extension suivis des efforts nécessaires pour opérer en grande partie le redressement. Le malade est ensuite placé dans le grand appareil, où le redressement tend à se compléter peu à peu. Je n'ai jamais vu d'inconvénients résulter de ces manœuvres lorsque l'on fait succéder à leur emploi le repos et le maintien de la rectitude.

Au début, je déposais sans redressement préalable les malades dans le grand appareil, et ceux qui ont adopté celui-ci se sont, en général, bornés à cette pratique insuffisante. Le redressement ne se fait pas aussi bien sous la pression lente qu'il exerce que sous l'effort énergique qui doit précéder son emploi, et les malades peuvent le trouver insupportable, ainsi que le craint M. Pravaz.

Pour obtenir le redressement préalable qui facilite l'entrée dans le grand appareil, cet auteur a proposé et employé avec succès le bain d'air comprimé, qui paraît agir en facilitant la résorption des liquides épanchés. Je n'ai aucune objection à faire contre l'emploi de ce moyen lorsqu'il est applicable.

Si la maladie de la hanche est trop ancienne pour que l'on puisse redresser assez complétement le malade pour le faire entrer dans le grand appareil, on doit recourir aux mécanismes articulés décrits page 416.

Immobilité. — Au début et dans le cours des coxalgies chroniques, on observe souvent des inflammations aiguës très douloureuses et que les applications diverses sont impuissantes à calmer. L'immobilité est la seule méthode qui permette d'obtenir dans ces cas l'amélioration que réclament impérieusement les vives douleurs ressenties par les malades et le danger des accidents qui suivent ces arthrites aiguës. Le repos dans le grand appareil produit encore ici des résultats aussi prompts et aussi assurés que dans les inflammations simples de la hanche, et cette utilité est constatée par les observations des mêmes chirurgiens que j'ai cités plus haut : il est à remarquer toutefois qu'après la disparition des phénomènes aigus la maladie ne suit pas constamment une marche progressive vers la guérison. Souvent, lorsque ces symptômes sont calmés, les mouvements ne peuvent s'exécuter sans douleurs; des abcès profonds viennent se faire jour au dehors, et prolongent indéfiniment la maladie. L'appareil n'en a pas moins été utile pour diminuer la violence des accidents. MM. Seutin et Pigeolet ont observé des effets également favorables du bandage amidonné.

Mouvements. — Dès que les symptômes d'inflammation aiguë sont dissipés, des mouvements artificiels doivent être imprimés à la hanche avec les précautions et suivant les procédés décrits page 434. Ils préparent à la marche sur des béquilles, et doivent ensuite être combinés avec elle.

Douches. — Avec l'immobilité durant la nuit dans un appareil convenable, la marche, les mouvements artificiels durant le jour, et un traitement général approprié, je crois qu'il faut surtout insister sur les douches. On choisira celles de vapeur s'il y a inflammation; celles d'eau avec percussion énergique, s'il n'y a pas de traces de congestion active. M. le docteur Milliet (de Lyon), dans son établissement orthopédique, fait un grand usage de ces moyens, dont il a obtenu les plus heureux résultats.

Les *moxas* en grand nombre et la *cautérisation transcurrente* ont été conseillés pour les cas rebelles. Rust, qui paraît en avoir obtenu des effets très prompts, surtout dans les coxalgies avec allongement, conseille de passer ordinairement trois

raies de feu, une en arrière de la hanche, sur le trajet du nerf sciatique, une autre derrière le grand trochanter, et une troisième en dehors de cette éminence osseuse. Je dois dire que ces moyens douloureux ont l'inconvénient de rendre incommode le décubitus dorsal. Quand les malades sont brûlés en arrière et sur le côté, ils ne peuvent plus se coucher que sur la hanche saine, ce qui tend à ramener la cuisse dans l'adduction et la rotation en dedans. Il pourrait bien se faire que ces changements de position fussent la cause réelle des disparitions subites d'allongement qui étonnent dans les observations de Rust et de Larrey.

Lorsque des abcès viennent se joindre à la coxalgie, les traitements à employer n'ont rien de spécial : ce sont ceux que nous avons décrits page 286. J'insiste surtout sur les avantages des ponctions sous-cutanées et des injections iodées.

A l'appui des préceptes que je viens de formuler, je citerai l'observation suivante : il y avait tout à la fois abcès contenant plus d'un litre de pus, soudure de la cuisse et du bassin, déformation telle que le pied du côté malade débordait de 9 centimètres celui du côté sain, disposition scrofuleuse de la constitution. Le traitement fut complexe comme la maladie à combattre ; il dura quatre mois et demi. L'altération constitutionnelle fut combattue par un régime tonique, l'iodure de potassium et des bains froids journaliers, suivant les procédés hydrothérapiques ; l'abcès, par des ponctions sous-cutanées, suivant la méthode de M. Jules Guérin ; l'ankylose, par la rupture brusque opérée pendant l'éthérisation et ensuite par l'usage journalier de l'appareil de mouvement; l'allongement du membre, par des tractions et des contre-extensions convenables. Les résultats obtenus sont de ceux qui démontrent avec le plus d'évidence tout ce que l'on peut faire aujourd'hui, par une combinaison raisonnée, des moyens que la science possède dans le traitement des maladies graves des articulations.

XXIe Observation. — *Maladie de la hanche datant de deux ans, chez un enfant d'une constitution détériorée; allongement, ankylose, abcès froids multiples; traitement général par les moyens hydrothérapiques et l'iodure de potassium; traitement local par les ponctions sous-cutanées, la rupture de l'ankylose, les appareils de redressement et les mouvements artificiels.*

Paul Millet, âgé de onze ans, d'un tempérament lymphatique, maigre et peu développé, boitait depuis deux ans; la maladie s'était développée lentement et sans cause appréciable. La marche était très difficile et nécessitait l'emploi de deux béquilles. Au moment de mon examen, la jambe droite offrait un allongement de 6 à 8 centimètres. La cuisse présentait à un haut degré la flexion, la rotation en dehors et l'abduction propres aux maladies de la hanche avec allongement; on ne constatait aucun mouvement dans l'articulation coxo-fémorale. Au côté externe de la cuisse existait un vaste abcès, étendu depuis le grand trochanter jusqu'à la partie moyenne du fémur; au côté interne et à la partie supérieure, on sentait une tumeur inégalement arrondie, qui semblait formée par un engorgement chronique du tissu cellulaire sous-cutané et intermusculaire. L'aisselle droite était le siége d'un trajet fistuleux qui paraissait être la suite de la fonte purulente de quelques ganglions lymphatiques. A l'ensemble de ces lésions il faut ajouter, pour caractériser l'état général, le défaut d'appétit, la diarrhée habituelle, la fréquence du pouls, la pâleur et la sécheresse de la peau.

Il était difficile d'entreprendre le traitement dans des circonstances plus défavorables.

Le 12 juin, le jeune Millet fut placé dans la maison de santé de M. Moussier, et là, pendant six mois, je le soumis à un traitement général et local dont j'indiquerai sommairement les détails.

Pour agir sur la constitution, activer les fonctions languissantes de la peau et produire sur cet organe une puissante révulsion, le malade fut enveloppé chaque jour dans une couverture de laine, et lorsqu'il avait transpiré ainsi pendant deux heures à deux heures et demie, on lui jetait sur tout le corps un drap trempé dans de l'eau froide, et avec lequel on le frictionnait pendant une à deux minutes. Au bout de dix jours, on substitua au drap mouillé un bain froid par immersion. Durant tout l'été, on joignit à ces pratiques hydrothérapiques des bains dans le Rhône; on veillait, dans ces deux cas, à ce que la peau fût bien séchée au sortir de l'eau, et l'on faisait des frictions de manière à ce que la réaction s'établit d'une manière complète. Dans le courant du mois d'octobre, les enveloppements dans la couverture de laine ne donnant plus lieu à des sueurs abondantes, je les remplaçai par les bains russes et par des douches de vapeur chaude sur la hanche malade.

Dès que les moyens hydrothérapiques et une bonne hygiène alimentaire eurent rétabli l'intégrité des fonctions digestives, on fit usage à l'intérieur de l'iodure de potassium dissous dans l'eau sucrée. Administré d'abord à la dose de 0,50 par jour le 15 avril 1847, il fut porté à un gramme le 16 septembre, et continué à cette dose jusqu'à la fin de novembre.

Sous l'influence de ce traitement, le petit malade prit des forces et un peu d'embonpoint; sa peau perdit le caractère de pâleur et de sécheresse qu'elle avait au début; le pouls cessa d'être fébrile; mais ces diverses améliorations

furent lentes à se prononcer, il fallut toute la confiance que j'avais dans les moyens employés et toute la persévérance des personnes qui entouraient le malade pour persister pendant près de six mois dans l'emploi journalier de l'hydrothérapie et des remèdes prescrits.

En même temps des moyens locaux étaient dirigés contre la maladie de la hanche. L'abcès de la partie supérieure de la cuisse occupa d'abord mon attention; il avait décollé la peau dans une grande étendue, et abandonné à lui-même il se serait ouvert et aurait donné lieu à tous les accidents des abcès froids communiquant avec les articulations. Je pensai devoir le traiter suivant la méthode de M. Jules Guérin.

Le 14 juin, à l'aide d'un trocart aplati, je fis au côté externe de la cuisse une ponction sous-cutanée, et je vidai en partie l'abcès avec la seringue. J'enlevai ainsi un demi-litre environ d'un pus séreux parsemé de flocons albumineux. Le 29 juin, une deuxième ponction donna issue à une quantité à peu près égale du même liquide. Cette fois la cavité fut vidée entièrement. La collection purulente s'étant formée de nouveau, une troisième ponction fut faite le 16 août de la même manière; il ne s'écoula plus que 30 grammes environ de liquide. Enfin une quatrième et dernière ponction, qui ne fournit qu'une petite quantité de sérosité, fut pratiquée le 23 septembre. Aucune des piqûres ne s'enflamma; elles guérirent toutes sans suppuration.

La tumeur du côté interne de la cuisse s'étant ramollie et étant devenue fluctuante, elle fut aussi vidée à l'aide de la ponction sous-cutanée le 23 septembre. Ici le trajet du trocart devint le siége d'une fistule qui suppura jusqu'au 10 novembre. A cette époque, l'abcès de la partie externe de la cuisse avait entièrement disparu, et il ne restait presque plus de traces de la tumeur de la partie interne.

Pour remédier à l'allongement du membre droit et à la déviation du bassin, le malade était placé chaque jour dans un appareil disposé de manière que le tronc était incliné du côté le plus court, et qu'une traction était exercée, à l'aide d'un tourniquet, sur la jambe du même côté; la contre-extension était faite sur le pubis et sur le pied du côté le plus long, c'est-à-dire du côté malade. De la sorte, le côté gauche du bassin était abaissé et le côté droit élevé. Le malade passait plusieurs heures chaque jour dans cet appareil sans que cela l'empêchât de dormir.

L'ankylose incomplète de l'articulation coxo-fémorale fut combattue par l'emploi des mouvements artificiels, précédés de la rupture des adhérences. Le 29 juin, le malade ayant été rendu insensible par l'éthérisation, j'imprimai à la cuisse des mouvements violents de flexion et d'extension, d'adduction et d'abduction. Des craquements, indices de la rupture des adhérences, et une mobilité plus grande de la jointure, furent le résultat de ces manœuvres, qui ne laissèrent après elles que des douleurs peu intenses et n'exigèrent que trois jours de repos au lit. Une autre opération semblable fut répétée pendant le cours du traitement. L'une et l'autre contribuèrent puissamment à rétablir la rectitude du membre et à lui rendre ses mouvements. Cependant elles eussent été tout à fait insuffisantes si l'on s'était borné à l'emploi de ce moyen. En effet, l'on détruisait bien ainsi les adhérences vicieuses, mais on ne donnait pas aux surfaces articulaires le poli, aux parties molles la souplesse nécessaires à l'exercice des fonctions de la jointure. Ce résultat fut obtenu à l'aide des appareils

de mouvement. Celui que l'on employa était muni de deux cadrans; le malade lui-même faisait mouvoir sa cuisse dans toutes les directions. On constatait chaque jour sur les cadrans gradués l'augmentation de la mobilité de la jointure, et afin de ramener progressivement le membre droit à sa rectitude, on le fixait par intervalle avec les vis de pression, dans une attitude de plus en plus éloignée de la position vicieuse qu'avait fait contracter la maladie.

Le succès de ce mode de traitement, aidé des moyens généraux précédemment cités, fut des plus satisfaisants.

A la fin du mois d'août, le malade put quitter ses béquilles et marcher avec un bâton. Au mois d'octobre, la jambe droite pouvait être portée dans un degré d'adduction tel qu'elle croisait la jambe gauche; la flexion de la cuisse avait alors presque entièrement disparu. Dans le courant de novembre, le redressement du bassin était complet, l'abduction de la cuisse n'existait plus, il restait seulement un léger degré de flexion et de rotation en dehors. L'allongement du membre droit avait entièrement cessé, et avait été remplacé par un raccourcissement d'un centimètre environ. Cette disposition tenait sans doute à une absorption partielle de la tête du fémur; elle était aussi le résultat de l'atrophie du membre malade, atrophie qui n'avait pas porté seulement sur les muscles, mais aussi sur les os, lesquels étaient moins longs que ceux du côté sain.

Paul Millet quitta la maison de santé dans les premiers jours de décembre. Il marchait facilement, en s'appuyant sur une canne; cependant les mouvements spontanés de l'articulation coxo-fémorale n'étaient pas très étendus, et il restait de la claudication. Il n'y avait plus de traces des abcès de la hanche et de la cuisse; la santé générale était aussi bonne que le comportait la constitution du malade.

J'ai revu le jeune Millet en 1851; il marchait très librement, et pouvait faire plusieurs kilomètres sans fatigue; il s'appuyait seulement sur une canne, et un talon élevé de 2 centimètres à peu près masquait presque complétement la claudication.

Le cas dont il vient d'être question est de ceux où le pus ne s'était pas encore fait jour au dehors. Lorsqu'il existe de nombreuses fistules par lesquelles s'écoule une suppuration abondante qui épuise les malades, lorsque des adhérences intimes rendent inutiles tous les efforts de redressement et tous ceux de mobilisation, le but essentiel qu'on doit se proposer est la guérison des fistules, la disparition de la fièvre consumptive, en un mot la guérison de la maladie bien plus que celle de l'infirmité.

Dans ces cas difficiles, M. Pravaz a plusieurs fois réussi en soumettant les malades à l'usage du bain d'air comprimé, et en le combinant aux autres moyens d'une hygiène appropriée. Aux faits très concluants qu'il a cités (1), j'en pourrais ajouter

(1) *Essai médical sur l'emploi de l'air comprimé*, Paris, 1850.

d'autres plus récents qui n'ont pu trouver place dans ce travail. J'ai surtout présent à l'esprit celui d'un enfant de Marseille qui me fut adressé dans un tel état de fièvre et de consomption que sa mort paraissait inévitable; et sûrement il n'aurait pas vécu plus de quelques mois s'il eût dû séjourner comme tant d'autres malheureux dans l'air des hôpitaux, si nuisible à ce genre de maladie. Soumis au traitement de M. Pravaz, il se rétablit peu à peu, ses fistules guérirent à la longue, et il finit par recouvrer toute la santé compatible avec sa débile constitution.

Abcès extérieurs à l'articulation de la hanche. — Il se forme assez fréquemment des abcès intermusculaires qui, placés au voisinage de la hanche, ne communiquent cependant point avec cette articulation. Je suis disposé, dans ces cas comme dans les autres, à essayer surtout les ponctions sous-cutanées et les injections iodées; toutefois, j'ai retiré trop d'avantages de la cautérisation dans plusieurs cas de ce genre, pour ne pas rapporter ici les résultats que j'en ai obtenus.

Tantôt, après avoir ouvert les abcès avec le bistouri ou avec le fer rouge, j'ai éteint des cautères rougis à blanc dans leur cavité, jusqu'à ce que celle-ci fût desséchée; tantôt, dans le but d'employer une méthode moins effrayante, j'ai fait avec le caustique de Vienne une cautérisation longitudinale, placé dans le centre de l'escarre de la pâte de chlorure de zinc pour détruire toute la paroi superficielle de l'abcès, et cautérisé la surface interne de celui ci avec le chlorure de zinc, lorsque ses parois étaient grisâtres et n'avaient point de tendance à produire des bourgeons charnus.

J'ai rapporté (1) l'observation de quatre malades chez lesquels j'ai employé avec succès ces méthodes douloureuses, mais vraiment efficaces : j'y renvoie ceux qui voudraient connaître les détails de ces faits.

Art. VII. — Luxation spontanée.

Quoique l'on désigne en général sous ce nom l'ensemble de la maladie complexe dont le déplacement du fémur n'est que

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 380.

l'une des conséquences éloignées, je ne veux parler ici que de ce déplacement lui-même.

La seule luxation spontanée du fémur dont l'étude ait été bien faite, est la luxation en haut et en dehors ; c'est à elle que se rapportera toute cette dissertation. Son traitement est préventif ou curatif.

Traitement préventif. — Tous les auteurs classiques insistent sur l'importance de prévenir, dans les coxalgies, le déplacement du fémur ; mais, pour obtenir ce résultat, ils n'indiquent que les moyens propres à combattre la maladie, et en particulier les cautères et les moxas. M. Humbert (de Morley) a bien compris l'insuffisance de cette thérapeutique, et il s'est demandé (*l. c.*, page 342) si l'on ne pourrait pas prévenir les déplacements en assurant l'immobilité au moyen de son lit mécanique, et à l'aide des tractions qui éloignent les surfaces articulaires les unes des autres. Il n'y avait dans ces propositions rien de plus positif que dans tout ce qu'avaient écrit les auteurs anciens sur la prophylaxie des luxations spontanées du fémur.

Dans mon *Mémoire sur les positions* (1), et dans mon *Traité des maladies des articulations*, 1843, j'ai indiqué une méthode préventive, fondée sur l'étiologie mécanique des luxations consécutives.

« Toutes les fois, disais-je, que la cuisse se luxe sur l'os des iles, elle est préalablement fléchie et portée dans l'adduction et la rotation en dedans. Cette position n'est pas une simple coïncidence, elle est la cause efficiente du déplacement.

» Si l'on veut, sur un cadavre, luxer la cuisse en haut et en dehors, on la fléchit d'abord, puis on la porte dans une adduction et une rotation en dedans aussi fortes que possible. Tant que les liens qui unissent le fémur au bassin sont conservés intacts, on éprouve la plus grande difficulté à produire la luxation ; mais si les ligaments sont ramollis, ou si l'on a fait en arrière une large ouverture à la capsule, il suffit de porter en dedans la cuisse préablement fléchie pour qu'elle se luxe aussitôt ; quelque grande que soit l'ouverture de la capsule, la

(1) *Gazette médicale*, 1840.

luxation ne s'opère pas tant que la cuisse est étendue, et qu'on la laisse dans la direction de l'axe du tronc.

» Qu'on étudie, du reste, à nu, l'influence qu'exerce sur la tête du fémur le mouvement par lequel la cuisse fléchie est portée dans l'adduction et la rotation en dedans, et l'on verra que chacun de ces mouvements contribue si bien à faire sortir la tête du fémur de sa cavité que, du moment où ils s'exécutent sur le vivant, la luxation doit se produire, si les parties externes et supérieures de la cavité cotyloïde et de la capsule sont ramollies et disposées à l'ulcération; la pression et la distension qu'exerce sur elles la tête du fémur hâtent, du reste, puissamment ce ramollissement et cette ulcération.

» Si l'on rapproche cette explication des faits que l'on observe au lit du malade, on verra qu'elle s'applique à tous les cas. L'adduction et la rotation en dedans précèdent et préparent la luxation sur l'os des iles, comme l'abduction et la rotation en dehors précèdent et préparent la luxation sur le trou obturateur. »

De cette manière de comprendre les causes physiques de la luxation spontanée résulte cette conséquence que, lorsque le membre inférieur malade est dans la direction vicieuse que nous venons de décrire, il faut le redresser et le maintenir dans le redressement obtenu (voyez page 413 et suiv.).

Constamment, j'ai vu que l'on pouvait prévenir les luxations par les moyens que je conseille. Cependant l'emploi du grand appareil a paru repousser la tête du fémur en avant, et produire une luxation sur le pubis chez un enfant des environs de Châlon, que voyait mon ami M. le docteur Chavériat, et chez lequel l'emploi de l'appareil produisit, comme toujours, un remarquable soulagement. Je ne puis concevoir cette luxation secondaire qu'en admettant un défaut de l'appareil facile à éviter. Quoi qu'il en soit, on put réussir, par une compression convenable, à repousser en arrière la tête du fémur, qui faisait saillie en avant sur la branche horizontale du pubis, et l'enfant a fini par se rétablir.

M. Pravaz (1) adopte l'étiologie que j'ai proposée, et les

(1) *Traité des luxations congénitales*, Lyon, 1847, page 12.

méthodes pratiques qui en sont la conséquence. Remarquant toutefois qu'il est souvent difficile d'opérer le redressement que je propose, et que les efforts tentés dans ce but peuvent produire des douleurs, il se demande si l'on ne faciliterait pas le redressement par l'usage du bain d'air comprimé, et si celui-ci, par la résorption des liquides épanchés, ne pourrait point rendre le redressement consécutif plus facile et moins douloureux. Il cite à l'appui de cette proposition un fait qui, rapproché de ceux que contient son ouvrage sur l'air comprimé, ne laisse aucun doute sur l'utilité de la combinaison qu'il propose. Je ferai toutefois remarquer que la position dans laquelle se produisent les luxations sur l'os des iles n'est pas celle que produit l'accumulation des liquides dans l'acétabulum, accumulation sur laquelle reposent tous les arguments de M. Pravaz.

Traitement curatif. — Lorsque la luxation est opérée, et que la tête du fémur est remontée sur l'os des iles, la seule indication à remplir consiste le plus souvent à l'affermir dans cette position nouvelle sans chercher à en opérer la réduction. Cependant, celle-ci est-elle possible dans quelques cas et doit-on tenter de l'obtenir?

Pour répondre à ces questions, je crois devoir, avant tout, analyser les travaux thérapeutiques dont les luxations spontanées ont été l'objet.

Je ne parlerai pas des luxations sur le trou obturateur que Süe (voyez page 429) croyait pouvoir réduire avec des eaux minérales; leur existence n'est pas démontrée, et elles n'ont été l'objet d'aucun travail sérieux. J'éliminerai aussi les luxations traumatiques anciennes, au nombre desquelles il faut placer celle dont l'histoire est rapportée par Guyenot (1), et que Cabanis (de Genève) réduisit au bout de deux ans avec la machine de J.-L. Petit. Je me borne aux luxations spontanées en haut et en dehors.

Le sujet ainsi circonscrit, on ne peut considérer comme un exemple de réduction le redressement imparfait et la diminu-

(1) *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, Paris, 1774, t. V, in-4, p. 803.

tion de roideur qu'obtint Salmade dans une coxalgie avec raccourcissement, en remuant l'articulation matin et soir, et la ramenant, par le secours des mains, à sa rectitude naturelle.

C'est M. Humbert (de Morley) qui a l'honneur d'avoir entrepris le premier ce genre de réduction, et de l'avoir fait avec un ensemble de moyens parfaitement combinés. Ses premiers essais datent de 1829.

La méthode qu'il a suivie est, à quelques nuances près, la même que pour les luxations congénitales (voyez page 449); seulement, il a la précaution d'assurer l'immobilité au moyen de son lit mécanique, pendant un certain temps, avant de recourir aux extensions. De telle sorte que le traitement se compose de quatre séries de moyens : 1° l'emploi du lit mécanique; 2° les extensions préparatoires; 3° la réduction; 4° le traitement consécutif. Six malades, de huit à vingt et un ans, ont été traités par cette combinaison de moyens : deux n'avaient jamais eu de suppuration; les autres avaient des abcès ou des fistules de la hanche.

L'usage du lit mécanique n'a été prolongé, en général, que pendant le temps nécessaire à la confection des appareils.

Les extensions préparatoires ont été d'une durée variable, depuis cinq jours jusqu'à un an et demi. Entre ces deux extrêmes on trouve huit, dix-huit, vingt-deux et trente-six jours.

En décrivant la réduction sur les six cas qu'il a traités, l'auteur ne mentionne aucune particularité. Il semble que cette réduction a toujours été facile et qu'il a suffi de tirer sur le membre en même temps qu'on le portait dans l'abduction. Le traitement consécutif a dû être longtemps prolongé, soit pour assurer la permanence de la réduction, soit pour rendre graduellement à la hanche l'exercice de ses fonctions.

L'ensemble du traitement dans les trois seuls cas où les détails de l'observation permettent de le fixer, a été de six mois, de huit mois et d'un an et demi (dans ce dernier cas, une chute, dans le cours de la cure, avait reproduit la luxation).

L'auteur n'a pas toujours indiqué quels étaient, à la fin du traitement, la longueur des membres et l'état des malades sous le rapport de la claudication et des appuis dont ils

avaient besoin. Il signale toutefois l'égalité de longueur dans tous les cas, à part celui qui fait le sujet de la troisième observation, où il reconnaît une différence de quelques lignes ; trois malades seulement pouvaient se passer de béquilles ; l'un des trois autres qui en ont toujours eu besoin est mort avant que le traitement fût achevé.

M. Pravaz, dans un appendice à son *Traité des luxations congénitales*, s'est occupé de la méthode de M. Humbert (de Morley) et de la question générale de la réduction des déplacements spontanés du fémur. Il a présenté à ce sujet des considérations que je crois devoir reproduire textuellement : « Si l'on discute, dit-il, les sept observations (1) que M. Humbert a citées comme offrant des exemples de réduction de luxation spontanée du fémur en haut et en dehors, obtenue par sa méthode, on trouve pour quelques unes d'entre elles que l'existence de la luxation n'est point démontrée ; car la pointe du pied était tournée en dehors, ce qui n'arrive que lorsque la tête articulaire est détruite, supposition qui serait inconciliable avec la prétendue guérison.

« Pour d'autres cas, le résultat obtenu, satisfaisant à quelques égards, ne constitue cependant point un amendement qui diffère essentiellement de ceux que l'on a constatés dans des circonstances semblables, et que les seuls efforts de la nature ou les moyens ordinaires de l'art avaient produits. Toujours la brièveté relative et la déviation du membre, ainsi qu'une claudication prononcée, persistent après le traitement.

« Un jeune sujet avait été présenté à une commission de la Société de médecine de Lyon, comme guéri d'une luxation symptomatique ancienne de la hanche ; il boitait beaucoup moins qu'avant le traitement. L'inégalité apparente des deux membres, qui était d'abord de deux pouces quatre lignes, avait été réduite à un pouce trois lignes. Un praticien très distingué concluait de là que la tête du fémur avait été ramenée dans le cotyle, ou s'en était du moins très rapprochée. Une mensuration exacte a bientôt dissipé cette erreur : en effet, la commis-

(1) Si je n'ai parlé que de six observations, c'est que parmi celles de M. Humbert, il en est une que j'ai cru devoir passer sous silence et qui a rapport à une ancienne luxation traumatique.

sion reconnut que la différence des distances respectives des épines antérieures et supérieures de l'ilion aux malléoles correspondantes, était précisément de deux pouces quatre lignes, c'est-à-dire que la tête articulaire ne s'était pas déplacée d'une seule ligne, et que le bassin seulement avait été abaissé d'environ un pouce du côté malade. Ainsi s'évanouit le merveilleux d'une cure qui offre beaucoup d'analogie avec quelques unes de celles annoncées par M. Humbert.

» En résumé, les observations de ce médecin, si on les juge *à priori*, supposent deux choses également invraisemblables, savoir : que des déplacements qui dataient de plusieurs années, et qui avaient été par conséquent suivis de rétraction de certains muscles puissants et du ligament accessoire de la capsule, ont pu être réduits en quelques minutes et presque à l'insu des sujets ; en second lieu, que le hasard lui a constamment présenté des luxations exemptes de ces altérations organiques profondes que les anatomo-pathologistes ont presque toujours signalées à la suite des déplacements amenés par la coxalgie. On dira peut-être que les raisonnements en cette matière ne sauraient prévaloir contre les faits. Je l'accorde, pourvu que les faits se présentent environnés des conditions qui assurent leur authenticité, et garantissent qu'ils ont été observés avec un discernement et des lumières qui n'aient pas été infirmés par l'exemple de méprises manifestes en un sujet semblable : or les observations de M. Humbert manquent absolument de ce caractère de crédibilité ; aussi ont-elles perdu toute autorité auprès des gens de l'art qui ont pris la peine de les examiner avec une critique impartiale et éclairée.

» En ce qui touche le pronostic des déplacements symptomatiques de la tête fémorale, on ne saurait contester qu'il diffère essentiellement, par les conditions anatomiques, de celui qu'on peut porter sur les luxations congénitales. En effet, dans celles-ci, à leur état de simplicité, point de rupture de la capsule articulaire, point de productions fongueuses, d'épanchements puriformes, de carie dans le cotyle, d'adhérences fibreuses retenant la tête hors de cette cavité. Pour produire la réduction, l'art ne rencontre d'autre obstacle à vaincre que la rétraction des muscles et des ligaments.

» Quelle différence dans l'état anatomique des éléments articulaires séparés à la suite de la coxalgie, surtout lorsque la luxation existe depuis longtemps! Le déplacement n'ayant pu se faire généralement, comme l'a démontré M. Bonnet, sans que la capsule fût érodée vers sa partie postérieure, il s'ensuit que des adhérences ont dû se former entre les bords de la solution de continuité et le col fémoral, comme dans les luxations traumatiques anciennes, et que ces adhérences doivent s'opposer, dans beaucoup de cas, à ce que la tête articulaire puisse être ramenée dans l'intérieur du ligament orbiculaire. Voilà, quant à la réductibilité, une difficulté qui ne se présente point pour les luxations congénitales non suivies de pseudarthrose.

» Si l'on examine les conditions relatives au succès d'une coaptation durable, on ne les trouve pas moins dissemblables dans l'un et l'autre cas. En effet, admettant que l'étranglement formé par la capsule autour du col fémoral, ou des brides fibreuses organisées autour de l'articulation malade, n'ait pas opposé un obstacle insurmontable à la rentrée de la tête fémorale dans l'acétabulum, pourra-t-elle y être maintenue? Il faudrait supposer, pour cela, que la cavité de celui-ci fût restée saine, comme à la suite des luxations originelles, ou du moins peu altérée : or certainement ce ne doit être là qu'un cas fort exceptionnel, si ce n'est lorsque la luxation est récente et produite par une hydarthrose.

» Ce qui tend à confirmer ces assertions, déduites de l'anatomie pathologique des luxations spontanées du fémur, ce sont les tentatives infructueuses faites par des chirurgiens expérimentés pour reproduire des exemples de guérison semblables à ceux annoncés par M. Humbert. Ainsi, M. Bonnet avoue n'avoir jamais réussi dans cet essai. Il est, à la vérité, parvenu assez facilement une fois à ramener la tête du fémur dans le cotyle; mais il n'a pas cherché à l'y maintenir, et l'autopsie lui a montré plus tard que l'état des éléments articulaires ne comportait pas une coaptation durable.

» Les *Annales de thérapeutique* ont annoncé dernièrement que M. le professeur Gerdy avait réussi à réduire une luxation spontanée de la hanche : il est à regretter que cette observation

manque de détails sur l'ancienneté de la maladie et sur le résultat final de l'opération, quant à l'exercice des fonctions locomotrices.

» Le même journal a rapporté depuis, avec plus d'étendue, un exemple de guérison obtenue par M. le docteur Trinquier, dans un cas de déplacement du fémur survenu à la suite de coxalgie; mais cette maladie ne datant que de six mois, la luxation qui lui a succédé, et qui sans doute ne s'est produite qu'au bout de quelque temps, ne peut être considérée comme une luxation ancienne.

» Pour ce qui appartient à ma propre pratique, je dirai que j'ai voulu aussi, dans plusieurs cas de luxation symptomatique ancienne de la cuisse, tenter la réduction en procédant avec tous les ménagements, toutes les précautions que la prudence doit imposer lorsque la théorie présente si peu de chances favorables aux hardiesses de l'art. Je ne manquais point des moyens qui paraissaient propres à atteindre ce but : les succès que j'ai obtenus dans le traitement des luxations originelles le prouvent suffisamment; et cependant j'ai été constamment obligé de m'arrêter, pour ne pas compromettre la santé des infirmes confiés à mes soins. »

Les réflexions de M. Pravaz sur la différence profonde qui sépare les luxations spontanées des luxations congénitales, et surtout les raisons anatomiques et expérimentales qui démontrent la difficulté de réduire et de maintenir réduites les premières, me paraissent d'une parfaite exactitude. Aux remarques qu'il a présentées sur les faits cités par M. Humbert, j'ajouterai que la possibilité de sentir la tête du fémur luxé, qui est le signe le plus précis sur lequel on pourrait s'appuyer pour soutenir que M. Humbert a réduit de véritables luxations, n'est rien moins que démontrée. Ce signe s'observe dans les luxations traumatiques, où la tête du fémur a conservé sa forme et son volume; elle ne se voit jamais dans les luxations spontanées des enfants et des adolescents, dont la tête fémorale et le bord supérieur de l'acétabulum sont constamment détruits par la carie.

Cependant l'impression que M. Pravaz a retirée de la lecture des observations de M. Humbert est beaucoup moins

favorable que celle qui me paraît résulter du texte même de l'auteur. La combinaison savante des moyens que celui-ci a employés lui a-t-elle réellement permis d'aller plus loin que ceux qui l'ont suivi, et qui n'ont généralement imité qu'une partie de la méthode? Faut-il persévérer dans la voie qu'il a ouverte, ou ne plus revenir à de pareilles tentatives, ainsi que le conseille M. Pravaz? Je suis disposé à résoudre la question dans l'esprit du premier de ces auteurs. Je crois, en effet, que dans certains cas la réduction est possible et qu'elle peut être maintenue; du reste, si les manœuvres propres à l'opérer sont insuffisantes lorsqu'il y a ankylose, dangereuses même avec des suppurations et des inflammations mal éteintes, elles conduisent à d'heureux résultats dans les raccourcissements, qu'il est impossible de distinguer des véritables luxations tant que la cuisse n'a pas été ramenée à la rectitude.

Lorsque l'on sait que les luxations s'accomplissent par l'ascension de la tête du fémur dans la cavité cotyloïde, agrandie et ulcérée en haut et en arrière, on comprend que l'on puisse la faire descendre au niveau convenable si de solides adhérences ne se sont pas produites; d'autant plus qu'à en juger par les autopsies, le chemin qu'elle doit parcourir pour descendre à son niveau normal est au plus de 2 à 3 centimètres.

Mais comment pourra-t-elle rester dans la position déclive qu'on aura pu lui rendre, si elle n'est plus soutenue en haut par le sourcil cotyloïdien? Je ferai observer, à ce sujet, que l'on raisonne toujours sur la réduction des déplacements spontanés comme si dans cette réduction tout devait se borner à la rentrée de la tête du fémur dans le cotyle. On ne remarque pas si cette réduction a lieu. Il y a substitution de l'abduction et de la rotation en dehors à l'adduction et à la rotation en dedans. Or, dans la première de ces positions, le fémur ne tend plus à remonter sur l'os des iles; il trouve, sur le fond du cotyle, un point d'appui solide où il peut parfaitement se fixer.

La difficulté véritable est donc de substituer l'abduction à l'adduction, et je suis même porté à croire que l'on n'y réussira

bien que lorsque le raccourcissement sera indépendant de la luxation, et que tout se réduira à ces changements de direction que l'on peut observer dans des coxalgies quelconques, et dont nous avons indiqué ailleurs la thérapeutique. Quoi qu'il en soit, lorsque les lésions ne seront pas trop graves, il sera bon d'appliquer les procédés de M. Humbert (de Morley) ou ceux plus simples que je conseille, et à l'aide desquels j'ai obtenu des succès remarquables à ma clinique de 1852.

Art. VIII. — Ankylose de la hanche.

C'est surtout comme méthode préventive que la thérapeutique peut être utile ici; car, l'ankylose une fois formée, la guérison offre de plus grandes difficultés à la hanche que dans toute autre jointure, eu égard à la difficulté de fixer le bassin et de forcer les mouvements à se passer dans l'articulation malade. Les moyens préventifs sont, d'une part, les méthodes qui hâtent la guérison des coxalgies dont l'ankylose est la conséquence; de l'autre, les mouvements artificiels décrits page 434, et sur lesquels nous n'avons pas à revenir.

L'ankylose formée, on peut chercher à la rompre, 1° par des efforts doux et gradués; 2° par la rupture brusque des adhérences.

A. *Efforts doux et gradués.* — Lorsque l'ankylose de la hanche est récente et incomplète, le moyen le plus innocent et le plus efficace consiste à exercer avec les mains des tractions souvent répétées sur la cuisse et à imprimer au fémur des mouvements gradués sur le bassin.

M. Pravaz (1) a insisté sur l'utilité des mouvements et des tractions graduées dans les ankyloses incomplètes du fémur. Aux tractions que l'on exerce dans la direction où se trouve l'os de la cuisse, il en a ajouté d'autres qui me paraissent devoir favoriser le résultat que l'on veut obtenir.

« On doit chercher, dit-il, à agir sur ces adhérences dans tous les sens alternativement. Ainsi, le sujet étant couché, on

(1) *Traité des luxations congénitales du fémur*, appendice.

fixe le bassin au moyen d'une large ceinture qui le presse contre le plan de sustentation. Le membre est ensuite embrassé par une gouttière, et on le porte tour à tour dans diverses directions, en tirant sur cette gouttière par un cordon passant sur des poulies de renvoi, fixées soit au plafond de l'appartement, soit latéralement à l'appareil, et supportant un poids variable. »

A l'appui des moyens qu'il conseille, M. Pravaz cite l'observation d'un jeune homme de douze ans dont l'ankylose fut remarquablement améliorée sous leur influence. Ce résultat, tout incomplet qu'il est, a exigé un traitement de plus d'une année.

J'ai essayé ces méthodes douces et sans danger; mais, à moins d'opérer sur des adhérences récentes et peu solides, il est impossible d'en obtenir des résultats de quelque importance.

Dans tous les cas, l'emploi des tractions en divers sens, des manipulations, et surtout des mouvements artificiels produits par des appareils spéciaux, sont de la plus haute importance pour compléter la cure ou diminuer l'imperfection des résultats, si l'on emploie la rupture de l'ankylose.

B. *Rupture de l'ankylose de la hanche.* — Dans l'articulation de la hanche, les surfaces articulaires se touchent dans une étendue moindre qu'au genou : l'une d'elles y est convexe, l'autre concave, et l'on n'y voit pas de partie accessoire, analogue à la rotule, qui ajoute ses adhérences à celles des os qui forment essentiellement l'articulation. La rupture de l'ankylose peut s'y faire sans section préalable, ou après avoir divisé les tissus qui s'opposent aux mouvements.

1° *Rupture de l'ankylose sans sections sous-cutanées.* — A la hanche comme au genou, c'est à l'aide de la flexion forcée que l'on peut détruire le plus aisément les adhérences qui unissent les os. Si l'on veut pratiquer cette opération, on commence par rendre le malade insensible à l'aide du chloroforme ou de l'éther, et des aides vigoureux assujettissent solidement le bassin sur le lit. L'opérateur, saisissant alors la cuisse ankylosée, cherche à augmenter sa flexion et à lui faire toucher le devant du tronc. A ce mouvement de flexion forcée il fait

succéder des efforts d'extension, et en répétant ces mouvements alternatifs un certain nombre de fois, il ne tarde pas à entendre les craquements qui annoncent la rupture. Celle-ci opérée, on tâche de la rendre plus complète par des mouvements de latéralité qui peuvent être continués pendant cinq à huit minutes, afin de ramener autant que possible le membre à la rectitude.

L'expérience démontre que cette opération est toujours innocente, ou du moins qu'elle n'est suivie que d'une inflammation passagère et sans danger, les résultats curatifs variant suivant les conditions dans lesquelles se trouvaient les malades et suivant les soins apportés au traitement consécutif.

Si l'ankylose succède à une inflammation aiguë complétement guérie, comme dans un cas rapporté par M. Pravaz (1), le résultat peut être très favorable.

On a moins de chances de réussite, lorsque les ankyloses ont succédé à d'anciennes inflammations chroniques. J'en ai rompu un grand nombre dans ces cas. Les suites immédiates ont toujours été très simples. Mais, bien que j'aie fait faire un usage persévérant des appareils de mouvement et que je sois revenu une ou deux fois à la rupture des adhérences pendant le sommeil produit par l'éther, il a été impossible de rétablir la mobilité et de rendre la marche plus facile : les malades sont revenus à leur position primitive. Le nommé Pralus, dont j'ai rapporté l'observation dans mon *Mémoire sur l'ankylose*, fait cependant exception. Après quatre mois de traitement, il avait obtenu une amélioration des plus notables ; les difficultés qui s'opposaient à sa marche avaient diminué au moins des trois quarts.

2° *Rupture de l'ankylose de la hanche après la section sous-cutanée d'un certain nombre de muscles.* — Dans la plupart des ankyloses de la hanche pour lesquelles les malades peuvent réclamer les secours de l'art, la cuisse, fléchie presque à angle droit sur le bassin, est entraînée en dedans ou en dehors, et elle est maintenue dans cette position vicieuse par les muscles rétractés, ainsi que par des tissus fibreux de nouvelle forma-

(1) *Traité des luxations congénitales. Appendice.*

tion. Les mouvements forcés imprimés à la cuisse sont insuffisants, et le redressement n'est possible, après la rupture de l'ankylose, qu'autant que l'on divise les muscles rétractés, ainsi que les tissus fibreux de nouvelle formation.

Si, pour réaliser ce plan, on voulait transporter à la hanche une méthode semblable à celle de M. Palasciano pour le genou, on serait conduit à couper le muscle grand fessier; mais cette section, qui ne pourrait être indiquée que comme moyen de faciliter la flexion, est complétement inutile, car, dans la plupart des ankyloses de la cuisse, ce muscle distendu et affaibli ne peut opposer aucun obstacle sérieux à la flexion. On doit se borner à diviser les fléchisseurs et les adducteurs qui, après la rupture de l'ankylose, pourraient s'opposer au redressement, c'est-à-dire les muscles qui sont à la hanche ce que les tendons du jarret sont au genou.

Les sections terminées, et les ouvertures soigneusement fermées avec un linge enduit de collodion, on pratique la rupture de l'ankylose à l'aide des manœuvres qui ont été décrites plus haut.

Lorsque cette rupture est opérée, et qu'on a donné momentanément au membre la plus grande rectitude possible, on le replace dans la position où il était avant l'opération. Les douleurs consécutives aux sections sous-cutanées et à la rupture des adhérences ne sont pas ainsi accrues par la position inaccoutumée du membre. Une fois que les douleurs sont calmées, on opère le redressement graduel, et plus tard, on passe à l'emploi des appareils de mouvement. Toutefois, si les surfaces articulaires sont ulcérées et déformées, et que les adhérences aient été très intimes, il faut prévoir d'avance le peu d'utilité de ces moyens.

Si après la rupture de l'ankylose du genou, il est nécessaire de donner un tuteur au membre abdominal, pour prévenir les douleurs et les déformations que pourrait entraîner la marche, un appui artificiel de ce genre est encore plus nécessaire à la hanche. La flexion y est difficile à prévenir, et le poids du corps peut y entraîner un chevauchement du bassin et du fémur rendu facile par l'obliquité de la surface qu'offre la cavité cotyloïde, quand son rebord supérieur a été détruit.

Résultats dans l'ankylose qui succède à une arthrite aiguë. — C'est ce genre d'ankylose dans lequel on réussit le mieux au genou ; c'est celui qui devrait permettre le plus de succès à la hanche. Malheureusement il ne se rencontre que très rarement, et je n'ai eu l'occasion de le traiter qu'une seule fois.

Il s'agissait d'un enfant de trois ans, qui, vers la fin de sa première année, avait été atteint sans cause connue, d'une coxalgie aiguë, passée ensuite à l'état chronique, et pour laquelle on avait consulté les chirurgiens les plus habiles de la capitale. Le résultat de ces consultations, plus solennelles qu'utiles, s'était borné à la prescription de vésicatoires et de cautères, et l'on n'avait pas empêché la cuisse de se souder avec le bassin sous un angle presque droit. Lorsque l'enfant fut amené à Lyon, au mois de juin 1852, la flexion, l'atrophie du membre et peut-être une certaine ulcération des surfaces articulaires produisaient un raccourcissement de 18 centimètres ; l'ankylose paraissait osseuse, et aucun mouvement ne se passait dans la hanche. Je proposai la rupture de l'ankylose et la section sous-cutanée des fléchisseurs et des adducteurs. Cette opinion excita l'indignation de deux autres médecins dont l'avis fut réclamé quelque temps après. Les parents rassemblèrent alors, pour sortir de l'incertitude où les jetaient ces opinions contradictoires, une consultation composée de MM. Barrier, Bouchacourt et moi. L'opération proposée fut acceptée ; et, le 4 juillet, je la pratiquai avec l'assistance de mes deux honorables confrères et celle de M. le docteur Garin. Dès que l'éthérisation fut complète, on reconnut qu'il existait quelques légers mouvements, et des efforts énergiques de flexion et d'extension les rendirent de plus en plus évidents. Les fléchisseurs et les adducteurs coupés on put obtenir, pendant les efforts de traction, un redressement tel, que le raccourcissement n'était plus que de 6 centimètres. Les suites de l'opération furent très simples. Un épanchement de sang dans la section des fléchisseurs, lequel resta plus de deux mois à se résorber complétement, retarda toutefois de nouveaux efforts de redressement jusqu'à la fin du mois de juillet : au milieu du mois d'août, l'enfant alla prendre les bains de Bourbon-Lancy, sous la direction de M. le docteur Rérolle, qui

continua à associer les mouvements gradués avec les eaux minérales. Au commencement d'octobre, le raccourcissement n'était plus que de 6 à 7 centimètres ; trois fois, dans le cours de ce mois, j'éthérisai l'enfant et j'imprimai à sa hanche des mouvements étendus ; je joignis aussi à ces manœuvres et aux mouvements gradués que je faisais dans l'intervalle l'emploi du tuteur décrit page 433.

Le 10 octobre, le raccourcissement n'était plus que de 3 centimètres; on avait donc gagné 15 centimètres d'allongement. La mobilité était rétablie dans la moitié à peu près de l'étendue normale, et l'enfant pouvait marcher avec une claudication médiocre; le résultat, quoique incomplet, était des plus satisfaisants.

Ankylose coïncidant avec des tumeurs blanches. — Je n'ai opéré dans ce cas que deux malades. L'un d'eux, nommé Courtet, âgé de dix-huit ans, avait une ankylose fibreuse, consécutive à une tumeur blanche, avec suppuration et fistules guéries depuis quelques années. Je lui fis la section des fléchisseurs et des adducteurs; je rompis l'ankylose, et j'obtins un redressement immédiat presque complet. Cette opération fut pratiquée à une époque où depuis deux ou trois mois le malade éprouvait dans la hanche des douleurs profondes, présage d'un nouvel abcès. Quelques semaines après l'opération, celui-ci devint plus évident chaque jour. Les douleurs obligèrent d'interrompre l'usage des appareils ; et quand l'abcès fut guéri, le malade était revenu au même état qu'avant l'opération.

Je n'ai pas mieux réussi sur un second malade. Chez ce dernier, jeune enfant de huit ans, il y avait allongement du côté malade; l'ankylose n'était pas complète, mais les mouvements étaient très limités. Les suites de l'opération ont eu toute la simplicité qui est propre aux plaies sous-cutanées, même les plus étendues. Après les sections musculaires et la rupture des adhérences par des mouvements imprimés à la jointure pendant le sommeil provoqué par le chloroforme, le redressement s'est opéré d'une manière progressive; l'épine iliaque a repris son niveau, et l'allongement, qui était de 4 à 5 centimètres depuis plus de sept mois, a disparu vers la troisième semaine, sans que l'on ait eu besoin de recourir à aucun

appareil. Satisfait du résultat obtenu, je permis à l'enfant de retourner dans sa famille cinq semaines après l'opération. Il ne fut point surveillé, et deux mois après, on me le ramena dans une position exactement inverse à celle qui avait précédé l'opération. Le membre, au lieu d'être plus long de 4 centimètres, était plus court d'une quantité égale ; au lieu d'être dans l'abduction, il était dans l'adduction. En un mot, il s'était fait là ce qui arrive dans l'opération du strabisme lorsque l'œil, d'abord entraîné en dedans, se porte définitivement en dehors. Cet accident n'aurait pas eu lieu, si l'enfant était resté sous mes yeux, et s'il avait été placé dans mon grand appareil d'immobilisation après que l'inégalité de longueur avait été obtenue.

Depuis cette opération, deux abcès se sont fait jour au dehors ; les eaux d'Aix en Savoie ont été employées pendant deux années de suite, et l'enfant a fini par guérir. Aujourd'hui il serait parfaitement rétabli, si le membre eût été conservé dans la rectitude où je l'avais momentanément ramené.

Ankylose avec luxation. — Lorsqu'il existe une luxation en même temps qu'une ankylose, les difficultés déjà si grandes sont prodigieusement augmentées. Dans un cas de ce genre où le raccourcissement réel était de 3 à 4 centimètres, j'ai reconnu à l'autopsie que le fémur, placé entre l'épine iliaque antérieure et inférieure et la tubérosité de l'ischion, privé de sa tête et dirigé en dedans, ne pouvait être fléchi, lors même que toutes les adhérences auraient été rompues.

Résumé. — On le voit, la rupture de l'ankylose est loin de réussir à la hanche comme au genou, et toutes les objections qui s'élèvent contre cette méthode, en général, peuvent être justifiées par l'expérience. On peut craindre de ne pas rompre les adhérences, et, si l'on agit avec trop de violence, surtout dans les mouvements de rotation en dedans, de fracturer l'os de la cuisse. Chez les scrofuleux le danger d'une inflammation aiguë et d'une marche plus rapide vers la suppuration se joint aux autres motifs d'hésitation ; enfin, on reste toujours dans l'incertitude d'obtenir un redressement complet, et surtout d'avoir un membre assez solide pour supporter la marche.

De nouvelles études permettront, sans doute, de diminuer ces dangers et ces imperfections ; mais, quelles qu'elles puissent être, les difficultés seront toujours plus grandes, et les résultats plus imparfaits qu'au genou.

Résection d'une partie de fémur. — Dans les cas où la cuisse est ankylosée dans une flexion très prononcée, et qu'il est impossible de l'étendre, Barton, de Philadelphie, a proposé deux opérations d'une grande hardiesse. L'une consiste à enlever au fémur, au-dessous du trochanter, un prisme triangulaire dont la base est tournée en arrière. Cette partie du fémur enlevée, on casse l'os, on le ramène dans la direction de l'axe du tronc et on l'immobilise pour le faire consolider. Dans d'autres, on coupe également le fémur à sa partie supérieure; mais on s'applique à faire adhérer les deux fragments sciés seulement par des tissus fibreux, et à établir une articulation supplémentaire. Quels que soient les succès que l'auteur de ces opérations paraît en avoir retirés dans les deux cas qui ont été publiés, nous pensons qu'elles doivent être rejetées à cause des dangers qu'elles entraînent et de l'imperfection des résultats qu'elles procurent.

CHAPITRE CINQUIÈME.

TRAITEMENT GÉNÉRAL DES MALADIES DU PIED.

Ce traitement embrasse les moyens :

1° De rendre au pied sa direction normale.

2° De l'immobiliser quand le malade est au lit.

3° De faciliter la marche, lors même que le pied ne peut remplir toutes ses fonctions.

4° De lui rendre ses mouvements diminués ou perdus.

ART. Ier. — MOYENS DE RENDRE AU PIED SA DIRECTION NORMALE.

La direction la plus convenable du pied est celle où il fait avec la jambe le même angle que dans la station debout, et où il ne se renverse ni en dedans ni en dehors.

Les moyens de le ramener à cette direction varient suivant la nature des difformités et suivant les lésions qui maintiennent entre les os des rapports vicieux; je pourrais les exposer ici, mais l'usage a lié d'une manière si intime cette question orthopédique à celle du pied bot, que je préfère renvoyer au chapitre consacré à cette difformité ce que je pourrais dire ici du redressement en général.

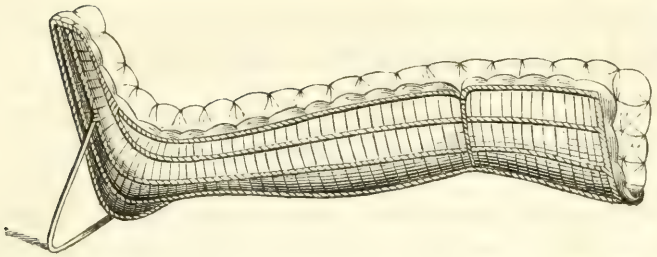
Art. II. — Des moyens d'immobiliser le pied quand le malade est au lit.

Ces moyens sont tous ceux qu'on emploie dans les fractures de l'extrémité inférieure de la jambe, et spécialement les attelles latérales avec des coussins intermédiaires au membre et aux attelles. Déjà, dans le chapitre général consacré à l'examen du traitement mécanique des maladies articulaires, nous avons montré tous les inconvénients de ce genre de bandage; nous croyons inutile d'y revenir.

La planchette de M. Mayor, à l'aide de la semelle qui la termine, prévient la chute de la pointe du pied, et par suite, l'extension forcée de cet organe; mais la jambe qui y est placée peut éprouver un mouvement de rotation en dehors qui amène le pied à reposer sur le bord externe du talon, et elle n'est pas soutenue avec la même solidité que dans les gouttières ou dans les bandages amidonnés.

On pourrait recourir à la gouttière que Ravaton employait dans les fractures de jambe, ou adopter celle que M. Thivet attribue à M. Mayor; mais toutes, étant arrondies sur leur face postérieure, peuvent tourner en dedans ou en dehors. Le pied n'y est pas convenablement soutenu sur les côtés, et l'ensemble de l'appareil ne se moule pas assez bien sur les formes du membre. J'ai fait disparaître ces inconvénients en plaçant sur les côtés de la gouttière des prolongements en fil de fer qui l'empêchent de se renverser en aucun sens, et en lui donnant une forme complétement adaptée à celle du membre qu'elle embrasse. La figure 44 donne une idée de cette gouttière.

Fig. 44.



Quand elle est matelassée, il suffit d'y déposer le pied pour qu'il y soit parfaitement immobile et qu'il n'éprouve aucune espèce de compression ; il repose sur le talon, sa plante est soutenue, et il ne peut s'établir aucune de ces positions vicieuses dans lesquelles la distension des parties molles vient s'ajouter à la gravité des lésions articulaires. On ne saurait croire quel sentiment de sécurité donne au malade l'emploi d'un semblable appareil ; il n'y est pas plutôt placé, qu'il comprend que sans aucun effort son pied doit rester immobile dans une bonne position.

Ces avantages ne sont plus obtenus, si le pied a de la tendance à se renverser en dehors. La pression de son bord externe contre la semelle de la gouttière produit le mouvement de rotation auquel il est disposé, dès que le malade glisse dans son lit. Pour prévenir cette déformation qui est assez grave par la distension qu'elle entraîne en dedans de l'articulation tibio-tarsienne, il faut ou suspendre la gouttière (voyez fig. 20, p. 344) afin qu'elle suive tous les mouvements du membre, ou en enlever la semelle et n'en conserver au niveau du pied que les parties latérales.

Les bandages amidonnés avec les précautions que j'ai décrites page 341 peuvent aussi rendre de grands services, quand il faut maintenir des rapports fixes entre les diverses parties du pied. L'immobilité qu'ils assurent est complète, la compression qu'ils exercent facile à supporter ; quoique arrondis en arrière, ils préviennent, grâce à leur solidité, toute pression fâcheuse sur le talon, et l'avantage qu'ils ont de faire corps avec le membre, et d'en suivre les mouvements éloigne dans leur

emploi le danger que les gouttières présentent dans quelques cas.

Nous reviendrons, du reste, sur les questions relatives à l'immobilisation en traitant des fractures du pied.

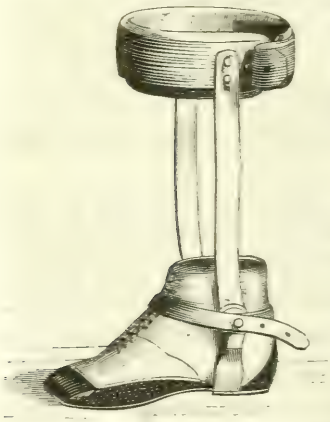
Art. III. — Moyens de faciliter la station et la marche dans les maladies du pied.

Tout ce que nous avons dit sur les divers tuteurs du genou peut s'appliquer au pied, pourvu que l'on tienne compte des différences anatomiques des parties à soutenir.

Parmi les bandages inflexibles, ceux qui sont amidonnés et dextrinés suffisent dans les maladies aiguës, où l'on n'a besoin d'immobiliser le pied que pendant un temps assez court; mais lorsque l'on veut donner de la fermeté au pied pendant un temps plus ou moins long, et que les malades ont besoin de se livrer à la marche, des chaussures dont la tige est solide et qui se lacent en avant sont de beaucoup préférables; elles ne s'usent pas aussi promptement, et l'on peut les enlever et les remplacer à volonté.

Cependant les tuteurs que l'on doit en général préférer sont ceux qui empêchent les déviations latérales du pied, tout en permettant les mouvements de flexion et d'extension, sans lesquels la marche est difficile. On les construit en ajoutant à une bottine, dont la semelle est traversée par un étrier de fer, deux montants latéraux qui règnent tout le long de la jambe et sont articulés au niveau des malléoles avec l'étrier qui est uni à la chaussure.

Fig. 45.



Quand les malléoles font saillie en dedans ou en dehors, on doit les comprimer avec des coussins et des courroies qui tendent à ramener le membre à la rectitude. La figure 45 représente la disposition que l'on donne à ces pièces accessoires

lorsque la malléole interne fait saillie en dedans et que le pied se renverse en dehors : le milieu de la courroie presse sur la malléole saillante, et les deux extrémités viennent s'attacher à un bouton placé sur la branche externe de l'appareil. Dans plusieurs cas, j'ai rendu la marche facile à l'aide de cette combinaison.

Lorsque la pression sur le sol retentit douloureusement dans le pied, il peut être utile de prolonger l'appareil jusqu'à l'ischion et de lui donner la même disposition qu'au tuteur du genou représenté page 348.

Enfin, on verra, dans l'article consacré au pied bot, qu'il peut être nécessaire de forcer le pied, durant la marche, à tourner sa pointe en dedans ou en dehors : j'indiquerai alors les mécanismes qui permettent d'obtenir cette direction.

Art. IV. — Des moyens de rétablir la mobilité du pied.

La marche et les efforts spontanés des malades sont insuffisants pour rétablir la mobilité des articulations du pied ; on peut chercher à suppléer à cette insuffisance par des mouvements imprimés avec les mains. Dans ce but, après avoir fixé la jambe, on fléchit et l'on étend la totalité du pied afin de rétablir le jeu de l'articulation tibio-tarsienne ; puis, fixant le talon et saisissant les os du métatarse, on porte l'avant-pied alternativement dans l'adduction et l'abduction, dans la rotation en dedans et en dehors. Cependant l'expérience démontre que les mouvements imprimés de la sorte ne sont jamais exécutés avec la constance, la suite et la régularité convenables. Il faut que le malade se place dans une position très incommode s'il veut les communiquer lui-même, et l'emploi d'un aide, dont l'assistance serait nécessaire plus d'une fois par jour, et pendant un certain temps chaque fois, est trop assujettissant pour être longtemps conservé dans la grande majorité des cas.

Pour éviter ces inconvénients, il fallait des appareils qui permissent au malade de se suffire à lui-même. J'en ai fait construire qui produisent :

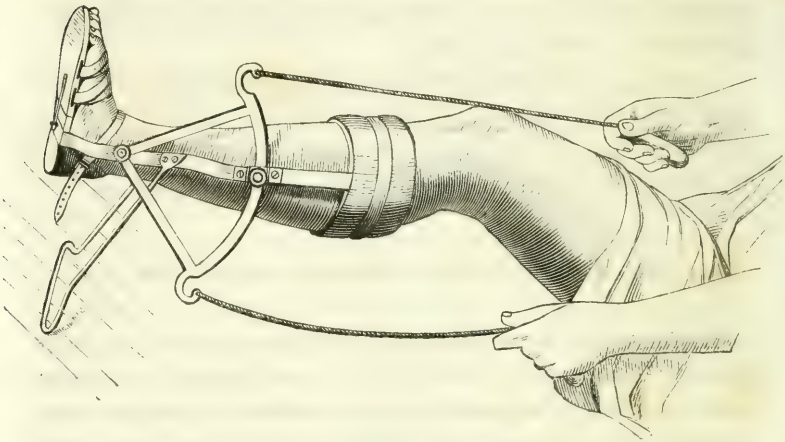
1° La flexion et l'extension de la totalité du pied sur la jambe, et celle de l'avant-pied sur l'arrière-pied ;

2° La rotation du pied suivant son axe longitudinal ;

3° L'adduction et l'abduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

A. *Appareil de flexion et d'extension de la totalité du pied sur la jambe et de l'avant-pied sur l'arrière-pied* (fig. 46).

Fig. 46.



La plante du pied repose sur une semelle de bois sur laquelle elle est maintenue appliquée par des courroies matelassées. Deux tiges de fer (la disposition de la figure 46 ne permet d'en voir qu'une seule) s'élèvent parallèlement sur les côtés de la jambe ; dans le point correspondant à l'articulation tibio tarsienne, elles offrent une brisure articulée qui permet entre les portions inférieures et supérieures des mouvements qui correspondent à ceux d'abaissement et d'élévation du pied. Deux leviers de 0,12 centimètres environ, fixés sur le côté externe de l'appareil, immédiatement au-dessous de l'articulation, sont dirigés obliquement en haut, l'un en avant, l'autre en arrière ; c'est à leur extrémité libre que sont attachées les cordes qui servent à imprimer les mouvements. Les extrémités de ces leviers sont réunies par un demi-cercle métallique. Pendant les mouvements de la portion de l'appareil qui entoure le pied, le demi-cercle glisse sur la face

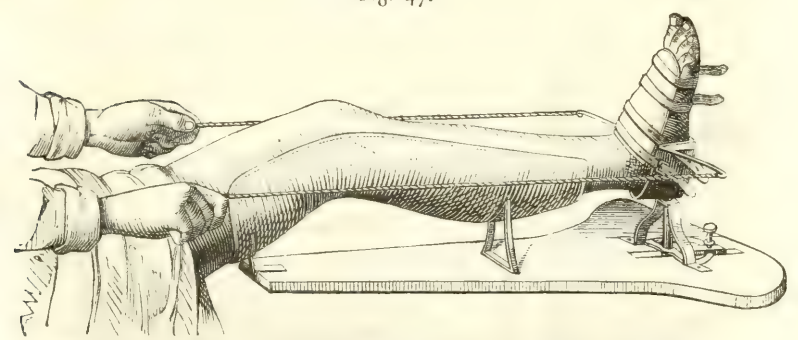
externe de la tige qui est appliquée le long de la jambe. Il est maintenu contre cette tige par un anneau de fer muni d'une vis de pression au moyen de laquelle il est facile de fixer le pied dans les diverses attitudes qu'on veut lui faire prendre. Enfin, le demi-cercle étant gradué, on peut mesurer l'étendue de la mobilité de la jointure.

On comprend aisément, à la vue de la figure 46, comment le malade peut se servir de cet appareil, et comment il peut lui-même, sans fatigue et sans être obligé de s'assujettir à une position incommode, imprimer à la totalité de son pied des mouvements alternatifs de flexion et d'extension.

Pour ajouter à ces mouvements généraux ceux de l'avant-pied sur l'arrière-pied, la semelle est composée de deux portions réunies à charnières au niveau de l'articulation médio-tarsienne. A son extrémité antérieure est attachée une corde (oubliée dans la gravure) qui sert à la faire mouvoir. Lorsque le malade exerce des tractions sur cette corde, il attire en haut la portion antérieure de la semelle, et produit l'extension de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

B. *Appareil destiné à produire les mouvements de rotation de la totalité du pied suivant son axe longitudinal* (fig. 47).

Fig. 47.



Cet appareil agit sur les articulations inférieures de l'astragale, car c'est autour de cet os solidement fixé dans la mortaise tibio-péronière que se meuvent le calcanéum et le scaphoïde, lorsque le pied s'incline en dedans ou en dehors.

Le membre inférieur, placé horizontalement et légèrement fléchi, est reçu dans une gouttière. Le pied est enfermé dans

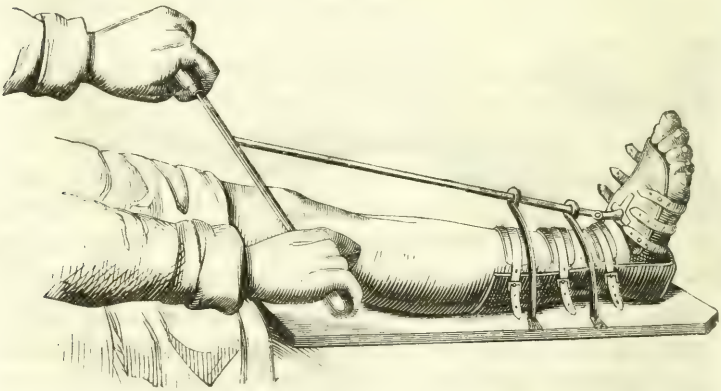
une sorte de soulier au talon duquel est fixée une tige de fer arrondie, qui fait l'office de pivot et repose par son extrémité libre sur le support de l'appareil ; elle est maintenue dans une direction perpendiculaire à ce support par un collier de fer, dans l'ouverture duquel elle peut tourner à frottement doux.

A la partie moyenne de la semelle contre laquelle appuie le pied est adapté un levier transversal dont les deux extrémités servent de point d'attache à des cordons dont les bouts sont à la portée des mains du malade. Celui-ci, en exerçant des tractions alternatives sur chacun de ces cordons, imprime au pied placé dans l'appareil des mouvements de latéralité dont le mode de production est facile à comprendre.

C *Appareil destiné à produire l'adduction et l'abduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied.* — L'action de cet appareil porte spécialement sur l'articulation médio-tarsienne, au niveau de laquelle se passent les mouvements de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

La jambe et la partie postérieure du pied sont maintenues immobiles au moyen d'une gouttière fixée sur un plateau de bois (fig. 48). Le métatarse est saisi par deux plaques de cuir solide, l'une pour le dos du pied, l'autre pour la face plantaire.

Fig. 48.



A la partie inférieure de la plaque dorsale est adaptée une tige arrondie, qui traverse à frottement doux un cylindre soutenu par deux branches recourbées, scellées dans le support

de l'appareil. Cette tige a une direction à peu près parallèle à celle de l'axe de la jambe; elle est terminée par un manche transversal sur lequel s'appliquent les mains du malade pour exercer les mouvements.

Il est facile de comprendre le mécanisme de cet appareil et la manière dont il fait mouvoir l'avant-pied. Les mouvements d'élévation et d'abaissement imprimés au manche font tourner la tige longitudinale dont le mouvement est transmis à l'avant-pied, qui se trouve ainsi porté alternativement dans l'adduction ou l'abduction.

On remarquera que dans l'appareil de flexion et d'extension, ainsi que dans celui de rotation, les arcs de cercle ne servent pas seulement à mesurer l'étendue du mouvement, mais qu'ils permettent, à l'aide de la vis de pression dont ils sont pourvus, de fixer le pied dans la position où celui-ci a été ramené. Sous ce rapport, ils peuvent servir au redressement, et nous verrons plus loin tout le parti que l'on en peut tirer dans le traitement des pieds bots.

CHAPITRE SIXIÈME.

TRAITEMENT SPÉCIAL DES MALADIES DU PIED.

ART. Ier. — PIEDS BOTS.

Les pieds bots, ou, en termes plus généraux, les déformations du pied offrent de nombreuses variétés sous le rapport de leur nature, et, par suite, sous le rapport de leur traitement. Les uns sont dus à une rétraction convulsive des muscles, devenue permanente, les autres à une paralysie; quelques uns coexistent avec des maladies articulaires, à la suite desquelles les os se sont fixés dans des rapports vicieux.

Nous aurons surtout en vue, dans ce chapitre, les pieds bots ordinaires, suite de la rétraction des muscles, ceux que M. J. Guérin a désignés sous le nom de pieds bots fixes ligamenteux. Ce que nous dirons de leur traitement s'appliquera en partie à celui de toutes les autres difformités du pied.

Cependant les questions thérapeutiques relatives aux pieds bots ordinaires offrent tant de différences, suivant le genre de déformation auquel on doit remédier, que nous devons dire, avant tout, un mot sur ces variétés.

On en admet généralement quatre espèces : les *pieds équins*, *talus*, *varus* et *valgus;* ou, en d'autres termes, les pieds en bas, en haut, en dedans et en dehors.

Cette division est vicieuse sous plusieurs rapports : 1° Elle suppose qu'il y a des pieds en dedans sans équinisme, ce qui n'existe jamais; ou des pieds en dehors sans flexion, ce qui ne se voit pas non plus. 2° Elle ne tient aucun compte d'une multitude de variétés dont la connaissance peut seule guider dans le traitement. 3° Enfin, elle renferme, sous une même dénomination, des espèces très distinctes. Ainsi, sous le nom de pied équin, elle comprend l'extension simple de la totalité du pied; l'extension de la totalité du pied avec la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied; enfin cette seconde variété combinée ou non avec le redressement des orteils.

La division, d'après les éléments de la difformité qu'a indiquée M. J. Guérin, ou plutôt qui ressort de tous ses travaux, est celle que j'adopterai, et qui servira de cadre à l'exposition des moyens thérapeutiques.

Cependant les divers éléments, tels que l'extension ou la flexion de la totalité du pied, l'extension ou la flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied, se combinent entre eux suivant certaines lois. Je pense toujours, comme à l'époque où j'ai écrit mon *Traité des sections tendineuses*, que ces combinaisons peuvent être bien exprimées, dans la division des pieds bots, en deux espèces : ceux qui sont produits par la rétraction des muscles auxquels se distribue le nerf poplité interne, et ceux qui sont produits par la rétraction des muscles qu'anime le nerf poplité externe.

Quelle que soit celle de ces variétés à laquelle on ait à remédier, on peut y opposer : 1° les mouvements artificiels produits avec les mains; 2° l'action d'appareils spéciaux; 3° la section sous-cutanée des tendons et des muscles.

Les mouvements artificiels, ou les *manipulations*, ont une extrême importance; les services qu'ils peuvent rendre et les

précautions qui permettent d'en tirer un résultat avantageux ont été surtout appréciés par Vénel et par les élèves sortis de son école. Sans elles, les appareils, même associés aux sections tendineuses, ne produiraient que des résultats insuffisants.

Les *appareils* offrent de nombreuses variétés. Nous verrons qu'on peut les ramener à deux espèces principales : 1° ceux qui ont la forme d'un pied bien conformé et dans lesquels on fait entrer le pied difforme; 2° ceux qui se moulent sur la déformation et que l'on redresse graduellement; il faut y ajouter ceux qui agissent à la manière des mains, c'est-à-dire par le mouvement et non par des pressions continues.

La préférence à donner aux uns et aux autres sera discutée en traitant de chaque cas en particulier. Bornons-nous à dire qu'on doit constamment faire alterner leur emploi avec les manipulations, de telle sorte que le membre soit soumis à des pressions continues et à des mouvements pendant lesquels il est en liberté.

Les *sections* des tendons, des muscles, et même des ligaments, doivent précéder, au point où en est la science, l'emploi des manipulations et des appareils : leur innocuité est complète quand elles sont pratiquées suivant toutes les règles que M. J. Guérin a si bien exposées; et sans elles, les traitements mécaniques sont impuissants, ou tout au moins longs et douloureux.

A l'aide des combinaisons dont je viens de parler, on peut remédier à la plupart des déformations du pied des enfants, jusque vers l'âge de six à huit ans; mais passé cette époque, ils sont insuffisants, surtout si la déformation est de celles que l'on désigne sous le nom de *varus équin*.

Dans ces cas difficiles on peut réussir, même chez les adolescents, en y joignant la rupture des adhérences immédiatement après la section des tendons, l'emploi des appareils de mouvement dans le traitement consécutif; enfin celui des mécanismes qui forcent le pied, pendant la marche, à se tourner en dedans ou en dehors.

On comprendra sans peine l'utilité de la rupture des adhérences dans les cas où il s'est formé une véritable an-

kylose, et celle des mouvements imprimés à chacune des articulations, si l'on sait que dans les pieds bots anciens, les articulations privées de cartilages deviennent rugueuses, et que les frottements répétés peuvent seuls leur rendre le poli qu'elles ont perdu.

La facilité avec laquelle les déformations en dedans et en dehors se reproduisent sous l'influence de la marche, conduit à donner au pied, pendant la progression, une direction telle que les pressions sur le sol tendent à le redresser.

Les diverses médications qui viennent d'être indiquées me paraissent devoir être employées dans l'ordre suivant.

On commence par la section des tendons; celle-ci opérée, on imprime au pied des secousses vigoureuses, par lesquelles on rompt les adhérences, et l'on ramène le pied immédiatement à une rectitude aussi complète que possible. L'opération terminée, on recouvre chaque piqûre de bandelettes de collodium; on laisse le pied revenir à sa direction première, et on l'entoure de bandes médiocrement serrées. Au bout de trois ou quatre jours, on le place dans un appareil sans exercer de forte compression, et lorsqu'il n'est plus douloureux, on l'en fait sortir deux ou trois fois par jour pour lui imprimer des mouvements artificiels pendant un quart d'heure à une demi-heure, avec les mains si c'est un enfant, avec les appareils spéciaux si c'est un adolescent ou un adulte. Ces manœuvres sont continuées pendant plusieurs mois, jusqu'à ce que le pied ait repris sa rectitude. Dès que la face plantaire peut appuyer sur le sol, on permet la progression, et l'on soutient le pied au moyen des tuteurs, qui l'empêchent de se tordre de nouveau.

§ 1. Pieds bots produits par la rétraction des muscles auxquels se distribue le nerf poplité interne.

Ce genre de pieds bots comprend les variétés suivantes, qui ne sont que des degrés divers d'une même difformité :

1° Pied bot équin simple. Le pied, ayant conservé sa forme normale, est maintenu dans l'extension sur la jambe.

2° Pied équin avec flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

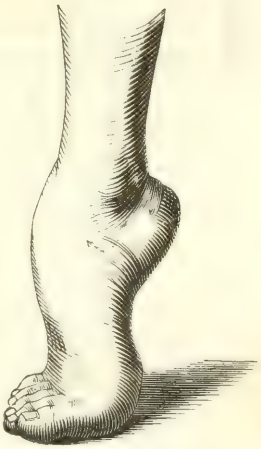
L'extension des orteils, qui s'observe souvent dans ces deux cas, n'est qu'un élément accessoire propre aux malades qui ont marché.

3° Pied varus équin, c'est-à-dire pied bot dans lequel, à l'extension et au renversement en dedans de la totalité du pied, se joignent la flexion et l'adduction de l'avant-pied sur l'arrière pied.

4° Dans des cas plus graves, indépendamment de tous les éléments précités, la convexité transversale du pied est extrêmement augmentée. Les os du métatarse se touchent par leurs bords latéraux.

1° *Pied équin simple.* — Le pied équin simple est le résultat de l'extension permanente de la totalité du pied (fig. 49).

Fig. 49.



Or, comme l'extension se passe uniquement dans l'articulation tibio-tarsienne, c'est dans cette articulation seule que les rapports des os sont modifiés; la poulie astragalienne se porte en avant de la mortaise formée par le tibia et le péroné.

Les muscles dont la rétraction maintient l'extension du pied, et par suite l'élévation du talon, sont ceux qui se rendent au *tendon d'Achille :* la *section* de ce tendon est donc formellement indiquée.

On la fait, chez les adultes, à 3 ou 4 centimètres au-dessus du talon, et en général dans le lieu où le tendon a le plus de relief au-dessous de la peau. Peu importe que l'on agisse de la face superficielle à la face profonde, ou de la face profonde à la face superficielle; que l'on pique la peau en dedans ou qu'on la pique en dehors : l'essentiel est que l'ouverture de celle-ci soit étroite et éloignée de 1 ou 2 centimètres de la plaie du tendon. Cette opération nécessite deux ténotomes : l'un pointu, de 3 millimètres de large à peu près pour traverser la peau; l'autre

Fig. 50. mousse, semblable à celui que représente la figure 50 et avec lequel on coupe le tendon.

Les *manipulations* par lesquelles on relève la plante du pied, et qui servent à faire exécuter des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, n'ont pas besoin d'être décrites.

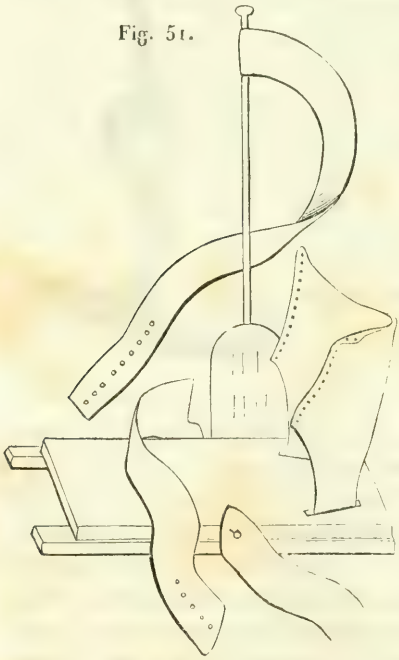
Les *appareils* offrent les deux variétés que j'indiquais plus haut.

1° Parmi ceux *qui ont la forme normale du membre et dans lesquels on fait entrer le pied*, le plus important est le sabot de Venel (fig. 51).

M. Mellet, après avoir décrit ce sabot, explique de la manière suivante son mode d'application (1).

« On commence d'abord par envelopper le pied d'un bandage roulé fait avec une bande de flanelle. On chausse ensuite le pied d'un bas de laine ordinaire qui porte à son extrémité antérieure une petite courroie; on le place sur la semelle de bois de l'appareil, de façon que la plante y repose dans la plus grande étendue possible; on engage le talon dans l'échancrure postérieure de la talonnière; on lace celle-ci sur la partie inférieure de la jambe. On fixe ensuite l'avant-pied sur la semelle de bois à l'aide de la petite courroie fixée à l'extrémité du bas et des courroies transversales; on engage le levier dans la douille de l'équerre après l'avoir convenablement courbé, on le rapproche doucement

Fig. 51.



(1) *Manuel d'orthopédie.*

de la jambe, et lorsqu'on juge que son action est assez forte, on le fixe au-dessous du genou avec la courroie ou jarretière qui tient à son extrémité supérieure, et que le malade peut serrer lui-même lorsqu'il sent que les muscles cèdent et que le pied se redresse. »

Au point de vue des détails de la construction, le sabot de Venel est loin d'avoir toute la perfection désirable, car il se moule trop imparfaitement sur les formes du membre : mais la conception qu'en a eue son auteur me paraît excellente, et je ne connais point d'appareil plus efficace que ceux qui sont faits d'après les mêmes principes. La chaussette qui fixe le talon contre la semelle est d'une grande utilité ; et l'on sait que tous ceux qui, avant la découverte de la section des tendons, s'étaient fait une réputation méritée dans le traitement des pieds bots, tels que Jacquard, d'Ivernois, Mellet, étaient des élèves de Venel et continuaient fidèlement sa pratique.

2° *Appareils articulés qui se montent sur le pied équin et que l'on peut ramener peu à peu à la direction normale.*

Le mécanisme de redressement offre de nombreuses variétés dans ces appareils : c'est un ressort dans celui de d'Ivernois, de Scarpa et Delpech, une vis de rappel mordant sur un pignon dans celui de Duval, une vis de pression agissant sur un prolongement convenablement disposé dans l'appareil de M. Guérin. Quel que soit le mécanisme, l'indication de relever la plante du pied peut être remplie, mais il faut prendre garde de faire exécuter des mouvements à la semelle sans que le pied soit obligé de les suivre. Faute d'un moyen accessoire tel que la chaussette de Venel, qui attache avec solidité la jambe à la semelle, le talon peut remonter lorsqu'on fléchit celle-ci, et le pied élude ainsi la pression qui tend à le redresser.

La guérison du pied équin simple par l'ensemble des moyens qui viennent d'être décrits peut être obtenue avec la plus grande facilité chez les enfants et les adolescents ; elle est possible même chez les adultes après l'âge de vingt-cinq à trente ans. Il est à remarquer, toutefois, qu'à un âge un peu avancé, la liberté de la marche et le retour des mouvements ne s'obtiennent pas aussi vite que le rétablissement de la

forme normale. Les appareils de flexion et d'extension (voyez p. 488) peuvent être alors d'une grande utilité.

2° *Pied équin avec flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied.* — Lorsqu'à l'élévation du talon se réunit la flexion de l'avant-pied, on observe l'ensemble des déformations que représente la figure 52.

Fig. 52.

Comme la flexion de l'avant-pied s'exécute dans l'articulation médio-tarsienne, les têtes du calcanéum et de l'astragale proéminent en avant, et un angle plus ou moins prononcé s'observe à la partie inférieure du pied.

L'extension de la première phalange des orteils et la flexion des deux autres sont ici un effet simultané de la pression du sol et de la distension mécanique des fléchisseurs ; ils ne tiennent point à l'essence de la difformité.

La flexion de l'avant-pied étant produite et maintenue par la rétraction de l'aponévrose plantaire et du court fléchisseur des orteils, ce sont ces deux faisceaux fibreux et musculaires dont la section est indiquée.

On choisit la partie où l'aponévrose plantaire fait le plus de relief au-dessous de la peau, c'est-à-dire celle qui répond au sommet du triangle formé par l'avant-pied et l'arrière-pied.

La section de l'aponévrose n'expose à la blessure d'aucune partie importante; mais il est difficile d'inciser le court fléchisseur des orteils sans atteindre les nerfs et les vaisseaux de la plante des pieds : aussi cette opération est-elle suivie d'un écoulement de sang assez abondant; mais l'expérience prouve qu'il s'arrête avec la plus grande facilité.

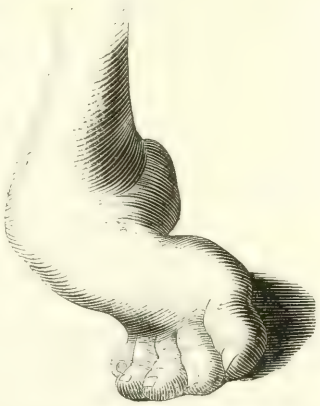
Quoique l'élévation du gros orteil soit un effet mécanique de la pression du sol, il est utile d'en couper le tendon extenseur; on évite par là une direction vicieuse du gros orteil qui, après la guérison des autres éléments de la difformité,

oppose un obstacle à la marche. Je n'ai vu aucun fait qui démontrât la nécessité de couper aussi le fléchisseur, ainsi que le fait M. Guérin.

Appareils. — Il serait facile d'ajouter aux appareils articulés qui servent au pied équin une jointure répondant à l'articulation médio-tarsienne et disposée de manière à se redresser graduellement ; mais il est plus simple de se servir des appareils droits, comme celui de Venel, et, au moyen d'une pression sur le cou-de-pied, d'affaisser la saillie qu'il forme en haut et en avant. Dans les pieds équins avec flexion de l'avant-pied, on peut faire usage avec succès de l'appareil de mouvement représenté page 488, figure 46. On fait jouer successivement alors les brisures qui répondent à la grande articulation du pied et à l'articulation médio-tarsienne.

3° *Pied varus équin.* — Dans le pied varus équin, il y a : 1° extension de la totalité du pied, et, par suite, déplacement dans la grande articulation du pied ; 2° flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied, et, par suite, saillie en avant des têtes de l'astragale et du calcanéum ; 3° inclinaison en dedans de la totalité du pied ; 4° adduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied (fig. 53).

Fig. 53.



Lors de l'inclinaison en dedans de la totalité du pied, l'astragale reste fixe, et tout le mouvement se passe autour de cet os. Ses articulations avec le calcanéum sont seules modifiées par l'adduction permanente de la totalité du pied.

Quant à l'adduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied, elle s'accomplit dans l'articulation médio-tarsienne tout entière ; et lorsqu'elle a lieu, la tête de l'astragale et celle du calcanéum sont découvertes en dehors.

Ainsi, dans le pied varus équin, l'extension de la totalité du pied entraîne la saillie antérieure de la poulie astragalienne ;

la tête de cet os et celle du calcanéum sont mises à découvert en avant et en dehors par la flexion et l'adduction de l'avant-pied ; enfin, le calcanéum est renversé en dedans par suite d'un mouvement dans ses articulations avec l'astragale.

Section des tendons. — L'observation directe sur le vivant montre : 1° la tension du tendon d'Achille qui s'oppose à l'abaissement du talon, et, par suite, à la flexion du pied; 2° celle de l'aponévrose plantaire et du muscle pédieux, obstacle à l'extension de l'avant-pied sur l'arrière-pied ; 3° enfin, la résistance du jambier antérieur.

L'examen direct, aussi bien que la connaissance des fonctions de ces muscles, fait reconnaître qu'ils s'opposent au redressement.

Il n'en est pas de même pour le jambier postérieur; on ne peut le sentir dans aucune des positions du pied, et si l'on présume qu'il maintient la difformité, c'est qu'on sait qu'il est l'agent principal de la flexion et de l'adduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

On est donc conduit à établir la nécessité de la section : 1° du tendon d'Achille ; 2° de l'aponévrose plantaire et du court fléchisseur des orteils ; 3° du jambier antérieur ; 4° du jambier postérieur. Dans quelques cas, on peut joindre à cette série l'adducteur et le long fléchisseur du gros orteil.

La section du *tendon d'Achille* n'offre ici rien de particulier ; il est seulement à noter que, lorsqu'elle est faite, on n'observe point la secousse et l'écartement des deux bouts qui est si évident dans l'équinisme simple. L'élévation du talon est maintenue avec trop de fermeté par d'autres tendons pour que le redressement immédiat ait lieu ; aussi peut-il être nécessaire, ainsi que l'a fait M. Guérin, de couper les ligaments tibio-calcanéens interne et externe. (*Rapport*, p. 112.)

Les sections de l'*aponévrose plantaire, du court fléchisseur des orteils et de l'adducteur du gros orteil*, peuvent être faites simultanément à travers une seule piqûre.

La section essentielle et difficile est celle du *jambier postérieur*. Je ne pense pas qu'on doive la faire derrière la malléole où le tendon est placé dans une gouttière osseuse dont les rebords

peuvent en gêner la section, et où l'artère et le nerf tibial ont un calibre plus considérable que dans la plante du pied.

On sait que dans les pieds varus équins portés au plus haut degré, le scaphoïde touche la malléole interne et qu'une articulation nouvelle s'établit entre eux. C'est dans cette articulation que l'on doit pénétrer, et si l'on y enfonce le ténotome jusqu'à ce que l'on y ait rencontré l'astragale, on divise nécessairement le tendon du jambier postérieur à son insertion sur le scaphoïde. Sans doute on n'épargne point alors l'artère tibiale postérieure, et, dans les cas si nombreux où j'ai pratiqué cette opération, j'ai toujours vu s'écouler une si grande quantité de sang rouge, que je n'ai pu douter de la blessure de cette artère; mais l'hémorrhagie s'est toujours arrêtée facilement.

Pour faire cette opération, je pique la peau au devant de la partie moyenne et antérieure du cou-de-pied, et je glisse immédiatement au-dessous de la malléole un ténotome en rondache jusqu'à la plante du pied. En l'enfonçant dans l'articulation nouvelle du scaphoïde et de la malléole, je divise simultanément le jambier postérieur et le jambier antérieur. Un redressement immédiat est la suite de cette opération, et je n'hésite point à dire que ceux qui ne la pratiquent point ne peuvent réussir dans les pieds varus portés à un haut degré.

Suivant M. Guérin, la rétraction des ligaments concourt à maintenir les rapports vicieux des os dans le varus équin. Ces ligaments sont les ligaments astragalo-scaphoïdien et cunéo-scaphoïdien. Leur section peut être utile pour achever le redressement. Le rapport déjà cité renferme l'observation de deux cas dans lesquels ces sections ont été faites. M. Guérin ne s'y est décidé qu'après avoir reconnu l'insuffisance de la section des muscles rétractés.

Les *manipulations* dans les pieds varus équins sont complexes. Aux mouvements alternatifs de flexion et d'extension de la totalité du pied, il faut joindre ceux par lesquels on fait cesser l'adduction du pied et celle de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

Les *appareils*, comme pour le pied équin, sont de trois ordres.

Celui de Venel est encore ici le type des appareils *droits et inflexibles*. Lorsque le pied a été fixé sur la semelle, on le ramène en dehors, et l'on comprime la malléole externe en fixant le levier le long de la jambe. On y ajoute les colliers nécessaires pour effacer la saillie que l'avant-pied fait sur l'arrière-pied en dehors et en avant.

Tant que l'on n'a pas commencé la cure par la section des tendons et la rupture des adhérences, les appareils droits ont dû être d'une application très difficile et très insuffisante; mais aujourd'hui que l'on ne met les appareils qu'après avoir vaincu les résistances opposées par les tendons et les muscles, ceux qui sont faits d'après les principes de Venel me paraissent préférables à tous les autres : le modèle que j'emploie habituellement se compose d'une gouttière interne de tôle matelassée que représente la figure 54. Une chaussette (fig. 55), qui embrasse seulement le bas de la jambe, et de laquelle part une courroie qui se fixe au-dessous de la semelle, sert à attirer le talon contre celle-ci; des coussins, qui ne sont point représentés, complètent le système des moyens contentifs.

Fig. 54.

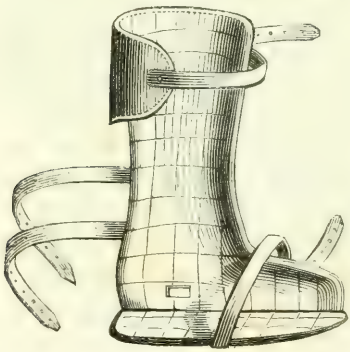
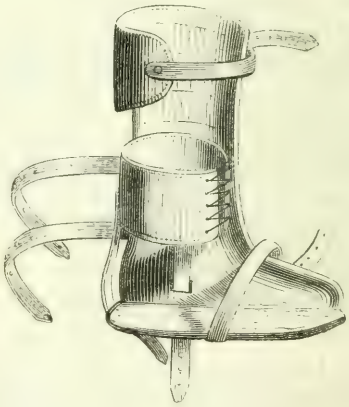


Fig. 55.



Les appareils *articulés* doivent offrir des jointures qui permettent de reproduire non seulement la flexion, mais l'abduction de la totalité du pied; non seulement l'extension, mais l'abduction de l'avant-pied; et ils doivent être munis de moyens contentifs qui forcent les os à en suivre les mouve-

ments. On trouve plusieurs de ces conditions réunies dans les sabots à brisures multiples de MM. Duval et Jules Guérin, et même dans les ressorts de Scarpa, placés en dehors de l'axe de la jambe et de celui du pied.

Les appareils *qui produisent les mouvements alternatifs d'adduction et d'abduction* peuvent être utiles dans les pieds bots varus, non seulement pour rendre aux articulations leur mobilité, mais pour exercer les efforts continus qui servent au redressement. Aucun des mécanismes construits jusqu'à présent, et qui exercent des pressions continues, ne produit l'abduction de la totalité du pied, comme celui qui est représenté page 489, et qui se meut sur un axe antéro-postérieur; et aucun d'eux ne porte l'avant-pied en dehors aussi bien que celui représenté page 490.

Résultats. — Malgré la combinaison la plus savante des sections multiples, conseillées et pratiquées par M. Guérin, malgré l'emploi longtemps prolongé des appareils, on éprouve dans le traitement du genre de pied bot que nous examinons de grandes difficultés. Après la troisième ou la quatrième année, les opérations doivent se succéder les unes aux autres. Plusieurs mois doivent être consacrés au traitement, et souvent on n'obtient que des résultats imparfaits, lors même que l'âge n'est pas très avancé.

Ainsi, dans la troisième observation citée dans le Rapport sur les travaux de M. Guérin, on voit qu'un pied bot varus équin chez un enfant de neuf ans a nécessité trois opérations: la première, en novembre 1843, section du tendon d'Achille, des jambiers antérieur et postérieur, du fléchisseur commun des orteils et du long fléchisseur propre du gros orteil; la seconde, le 29 janvier 1844, nouvelle section du tendon d'Achille, section de l'adducteur du gros orteil des ligaments astragalo-scaphoïdien et cunéo-scaphoïdien; la troisième, le 9 février, section des ligaments tibio-calcanéens interne et externe. Le résultat a été à peu près complet, et quoique le traitement ait duré huit mois, le rapporteur dit que le redressement a été rapide.

Dans la cinquième observation, le traitement d'un enfant de cinq ans, prolongé pendant neuf mois, et avec des soins à

peu près semblables à ceux qui viennent d'être rappelés, n'avait pas produit de résultat complet, mais une amélioration considérable.

Si la guérison est si longue et si difficile à obtenir dans le jeune âge, on présume sans peine qu'elle est le plus souvent impossible chez les adultes. Cependant j'espère qu'avec l'ouverture de l'articulation nouvelle de la malléole interne et du scaphoïde, la rupture des ankyloses, les appareils de mouvement et les tuteurs qui portent le pied en dehors, on pourra vaincre beaucoup de difficultés jusqu'à présent insurmontables.

XXIIe Observation.

Le cas où la combinaison de ces méthodes nouvelles avec celles qui sont usitées a été pour moi de l'utilité la plus frappante, est celui d'un pied bot varus équin chez un jeune homme de ving-trois ans. La maladie datait de plus de quinze ans, elle existait au plus haut degré. Dans la marche, le pied reposait sur le sol par son bord externe et par une portion de sa face antérieure. La jambe se fléchissait et le genou se portait en dedans à chaque pas que faisait le malade, ce qui donnait à sa démarche peu de solidité et une difformité choquante; le membre inférieur droit était très atrophié. Le 10 novembre 1849, le malade étant éthérisé, je fis la section du tendon d'Achille, des jambiers postérieur et antérieur et de l'aponévrose plantaire; j'imprimai en outre au pied quelques mouvements forcés pour rompre les adhérences qui retenaient les os dans leur position anormale. Je plaçai ensuite le membre dans une gouttière droite où il était maintenu avec des courroies. Des coussins étaient disposés de manière à ramener autant que possible le pied dans une bonne direction. Les suites de l'opération furent des plus simples; après huit jours le malade commença l'emploi de mes divers appareils de mouvement pour le pied, et spécialement de celui à l'aide duquel on produit les mouvements d'adduction et d'abduction de la totalité du pied.

Un mois après les sections tendineuses, j'endormis de nouveau le malade, et pendant son sommeil je produisis une seconde fois des mouvements forcés, dans le but de rompre les adhérences fibreuses qui étaient une des causes qui s'opposaient à ce que le pied reprit sa rectitude. Des craquements nombreux et un redressement notable du pied montrèrent que cette rupture avait eu lieu.

Les jours suivants, il y eut du gonflement, de la douleur et des ecchymoses; néanmoins, après une semaine, le malade put se remettre à marcher et reprendre l'exercice des mouvements à l'aide des appareils.

Après trois mois de traitement, le résultat dépassait tout ce que l'on pouvait espérer. La plante du pied reposait entièrement sur le sol pendant la marche, et celle-ci s'exécutait sans douleur et sans fatigue. Le temps n'a fait que compléter cette guérison.

Le fait suivant est encore un exemple des bons effets que l'on peut obtenir dans les cas difficiles avec la méthode que je conseille.

XXIIIe OBSERVATION.

Le nommé L. Domange était âgé de quinze ans. Son pied bot se composait des éléments suivants : extension et adduction de la totalité du pied, flexion et adduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied, extension des cinq orteils sur le métatarse. Je lui fis la section du tendon d'Achille, des jambiers antérieur et postérieur, de l'aponévrose plantaire, de l'adducteur du gros orteil et des tendons extenseurs des cinq orteils. Une inflammation, suite d'une imprudence, ne permit de commencer l'usage des appareils de mouvement qu'un mois après cette opération. Le redressement était très peu sensible à cette époque; il s'agissait d'un de ces pieds bots que M. Jules Guérin a appelés fixes ligamenteux. L'appareil employé fut celui qui produit la flexion et l'extension de la totalité du pied, ainsi que l'extension du pied sur l'arrière-pied. L'exercice des mouvements était un peu douloureux au commencement; il produisait dans le pied un sentiment de chaleur incommode, et il s'accompagnait de quelques craquements. Ces symptômes ne tardèrent pas à se dissiper, et l'on put voir progressivement le redressement du pied s'augmenter et l'aptitude à la marche s'accroître. A mesure que le pied se redressait dans le sens antéro-postérieur, l'adduction disparaissait, et il fut inutile de combattre cet élément de la maladie d'une manière spéciale. Deux mois après le début de ce traitement, la longueur du pied s'était accrue d'un centimètre et demi. La flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied, ainsi que l'extension des orteils, avait disparu. Tous les mouvements normaux s'exécutaient, quoique limités du côté de l'extension. L'exercice de la marche n'était plus douloureux. Le pied appuyait directement sur la face plantaire, et le malade éprouvait dans la station et dans la marche une remarquable fermeté.

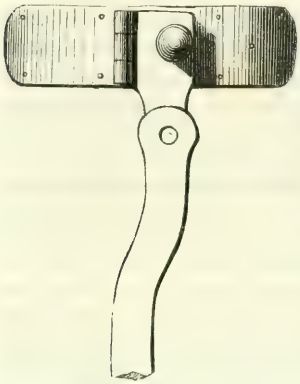
Dans ce cas, les appareils de mouvement m'ont paru d'un puissant secours, soit pour compléter le redressement dans les limites qu'il a été possible d'atteindre, soit pour faire cesser les douleurs qui se produisaient lorsque le malade essayait de marcher.

Moyens de maintenir et de compléter la guérison pendant la marche. — Lors même que les pieds-bots varus équins sont assez bien redressés pour que la difformité paraisse entièrement guérie, lorsqu'on exerce sur eux un léger effort, les malades sont loin de marcher d'une manière satisfaisante; leurs pieds tournent toujours en dedans, et leur bord externe tend à presser sur le sol.

On remédie partiellement à cette persistance de la déformation au moyen des tuteurs latéraux, munis de courroies qui pressent sur la malléole externe et dont la disposition est représentée page 486.

Ces tuteurs sont cependant impuissants à prévenir la direction de la pointe du pied en dedans et les difficultés qui en résultent dans la marche. J'ai pensé qu'on préviendrait cette direction vicieuse en donnant au membre un tuteur articulé comme celui qui est représenté figure 21, page 345, et en ajoutant à l'union de la partie fémorale et de la ceinture du bassin un mécanisme (fig. 56) qui forçât la pointe du pied à se tourner en dehors.

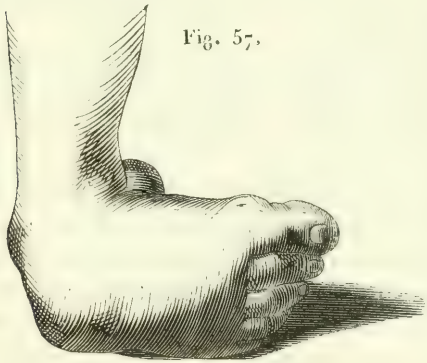
Fig. 56.



Ce n'est que depuis que j'ai eu l'idée de cet appareil que je suis arrivé à guérir complétement les pieds bots varus équins. Je les ai vus se redresser graduellement sous l'influence de la pression que le bord interne du pied éprouve de la part du sol pendant la marche, et, après un certain nombre de mois, n'offrir plus aucune trace de leur ancienne direction.

4° *Pied varus équin avec augmentation de la courbure transversale du pied.* — Aux quatre éléments qu'on trouve dans la difformité dont il vient d'être question dans le paragraphe précédent, peut se joindre l'augmentation de la courbure transversale du pied; les métatarsiens se touchent alors, et le premier et le cinquième sont très abaissés.

Fig. 57.



Ce nouvel élément de difformité est maintenu en partie par les muscles péroniers latéraux. Le long péronier abaisse le premier métatarsien, et le court péronier latéral, dont la direction est changée, ainsi que je l'ai constaté par la dissection, abaisse le cinquième métatarsien. Les ligaments cuneo-

métatarsiens et cuboïdo-métatarsiens contribuent aussi à cette difformité. Il pourrait être utile dans ces cas de couper ces ligaments, ainsi que les tendons des péroniers. J'ai fait deux fois cette opération en ce qui regarde les péroniers latéraux, mais sans résultats bien évidents. L'enroulement du pied chez les adultes est, je crois, incurable.

§ 2. Pieds bots produits par la rétraction des muscles auxquels se distribue le nerf poplité externe.

Ce genre de pieds bots offre, ainsi que le précédent, cinq éléments principaux. Ce sont : 1° L'abaissement du talon, ou, en d'autres termes, la flexion de la totalité du pied.

2° L'extension de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

3° Le renversement en dehors de la totalité du pied d'où résulte la pression du bord interne sur le sol.

4° L'abduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied, et, par suite, la saillie de l'astragale en dedans.

5° La diminution de la courbure transversale du pied, ou l'aplatissement de ses faces dorsale et plantaire.

Il est aisé de voir que ces cinq éléments sont exactement inverses à ceux que nous avons reconnus dans le pied bot poplité interne. Mais tandis que, dans ce dernier, quelques uns des éléments de la difformité, tels que l'élévation du talon et la flexion de l'avant pied, peuvent exister seuls, cet isolement ne s'observe point dans le pied-bot poplité externe. Les éléments de la difformité sont toujours associés les uns aux autres.

L'expérience démontre que des enfants et des adultes peuvent être atteints de cette difformité connue sous le nom de *pied plat valgus*, sans ressentir de douleur, sans être gênés dans leur marche; mais souvent, à un certain âge, des douleurs vives se font sentir pendant la progression, en dedans de l'articulation tibio-tarsienne et de celle de l'astragale et du scaphoïde.

La douleur que produit la marche et la gêne qui en résulte font des progrès graduels, et peuvent aller jusqu'au point de ne permettre la station ou la marche que pendant quelques minutes.

M. J. Guérin a désigné, sous le nom de *pied plat valgus douloureux*, ce dernier état dont le pied droit, fig. 58, peut donner une idée.

Fig. 58.

Les auteurs qui se sont occupés du pied bot, et en particulier, Scarpa, Scoutetten, Philipps, Duval, n'ont rien dit de cette combinaison de difformité anatomique et de trouble fonctionnel. Je crois être le premier qui l'ait décrite et qui en ait indiqué la thérapeutique. Après avoir établi les divers éléments dont se compose le pied bot (1), qui est produit par la rétraction des muscles auxquels se distribue le nerf poplité externe, et les diverses variétés qui résultent de la combinaison de ces éléments, j'ajoutai :

« J'ai pratiqué déjà plusieurs fois la section des péroniers latéraux dans des cas où le pied, étant plat, se renversait légèrement en dehors; dans ces cas, les malades souffraient pendant la marche, principalement au-dessous de la malléole interne, c'est-à-dire dans la partie qui était le plus distendue. Le renversement du pied en dehors était si peu marqué, qu'il fallait beaucoup d'attention pour l'apercevoir, et que l'idée d'une section tendineuse était loin de se présenter à l'esprit; aussi ne me suis-je décidé à appliquer la section des péroniers à ces cas douloureux, que sur les instances d'un malade qui

(1) *Traité des sections tendineuses*, Lyon, 1841, p. 541.

vint jusqu'à trois fois, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, insister pour que je le délivrasse d'une difficulté extrême qu'il éprouvait dans la marche, et qui s'accompagnait d'un léger renversement du pied en dehors. Le succès de cette opération m'engagea à la répéter : voici les résultats que j'obtins dans les deux cas les plus remarquables auxquels je l'ai appliquée. » Ces réflexions étaient suivies de l'observation détaillée de deux malades.

Dans le Rapport publié en 1848 sur les traitements orthopédiques de M. Jules Guérin, on trouve la description détaillée de trois cas du genre de ceux que je viens de rappeler, et l'on voit que le traitement fut suivi d'un succès remarquable.

Que le pied bot en dehors soit douloureux ou non, il peut être combattu, comme le pied bot en dedans, par des sections tendineuses, des appareils et des manipulations.

Les muscles les plus évidemment rétractés dans le pied bot en dehors sont les péroniers latéraux et le péronier antérieur. Ce sont ces muscles que l'on doit diviser. Ce sont eux que M. Guérin et moi avons coupés dans les cinq cas jusqu'ici publiés de pied plat valgus douloureux. En général, ces trois sections sont suffisantes. Cependant M. Guérin y a joint constamment la section de l'extenseur commun des orteils, et sa pratique doit être imitée toutes les fois que la flexion du pied est évidente.

Ces opérations sous-cutanées constituent la partie essentielle du traitement. Si l'on n'y a pas recours, les appareils à pression continue sont d'une complète impuissance. Aussitôt après qu'on les a faites, le pied reprend en partie sa forme, et la distension qu'éprouvaient les parties molles au voisinage de la malléole interne diminue sensiblement.

La partie des péroniers latéraux située au-dessous de la malléole externe me paraît la place la plus favorable pour faire la section de ces muscles, parce que là ils sont encore rapprochés l'un de l'autre, et que l'on y peut sentir la saillie formée par l'un d'eux.

La seule objection que l'on puisse faire au choix de la situation que j'indique est la crainte d'ouvrir l'articulation et d'être arrêté par une saillie située au côté externe du calcanéum. On

évite ces deux inconvénients en opérant à 2 centimètres en avant de la malléole. Le procédé le plus sûr consiste à faire pénétrer le ténotome mousse au-dessous de la peau, et à couper les tendons de leur partie superficielle à leur partie profonde.

Tous les appareils que nous avons décrits pour le pied bot en dedans peuvent être appliqués au pied bot en dehors, en leur faisant subir le changement de place et de disposition que nécessite la direction inverse de la difformité. Ainsi, Venel, sans changer les dispositions essentielles de son sabot, en plaçait le levier en dedans du membre, et, par le mécanisme que nous avons décrit, ramenait la plante du pied en dedans.

Après la section des tendons, qui doit ici comme ailleurs précéder l'emploi des appareils, le pied peut être redressé en grande partie par le seul effort des mains. La difficulté véritable n'est pas d'obtenir ce redressement, lorsque le malade est couché, mais bien pendant la station et la marche; il est préférable, dès lors, d'avoir des appareils portatifs, qui servent tout à la fois à opérer et à maintenir le redressement. A cet effet, on peut employer des tuteurs latéraux (fig. 45, p. 486) munis de coussins et de courroies, qui permettent de comprimer la malléole interne et de la porter en dehors.

On doit donner une grande importance aux moyens qui agissent par le mouvement, car, lorsque la maladie a été primitivement dans les jointures, c'est sur celles-ci qu'il faut agir avec le plus d'énergie, et l'expérience m'a fréquemment démontré que les moyens qui compriment en immobilisant ne peuvent être supportés, tandis que ceux qui agissent par le mouvement ne font pas ressentir de douleur.

Il est inutile d'insister sur la manœuvre de ces manipulations : bornons-nous à dire qu'elles doivent être complexes et propres à remédier tout à la fois à la flexion, l'abduction du pied, l'extension et l'abduction de l'avant-pied.

Appareils de mouvement. — Dans les pieds en dehors, on peut faire usage des appareils de flexion et d'extension du pied (voyez page 488), des appareils de rotation (voyez page 489),

et enfin de ceux qui produisent l'inclinaison latérale de l'avant-pied (voyez page 490). A leur aide, on tend à remédier par le mouvement à tous les éléments de la difformité, et l'on agit simultanément sur toutes les articulations du pied et de l'avant-pied.

Tuteurs destinés à porter la pointe du pied en dedans. — Pour maintenir le pied redressé pendant la marche, on peut employer l'appareil représenté page 486, et qui ne s'élève pas au-dessus de la jambe; mais si l'on se contente de ce moyen, la marche ne rétablit pas la rectitude; le malade continue à marcher la pointe du pied tournée en dehors, et la pression du sol tend toujours à reproduire la difformité. J'ai pensé que cette pression deviendrait un agent efficace de redressement si la pointe du pied était tournée en dedans, et je conseille, dans ces cas, de porter le tuteur qui tend à produire cet effet (voyez fig. 56, p. 506).

Du pied plat. — Dans mon traité des sections tendineuses, j'ai déjà cherché à démontrer que les pieds plats n'étaient que le premier degré des difformités auxquelles donne naissance la rétraction des péroniers latéraux.

Dans le pied plat la concavité que la plante du pied présente d'avant en arrière est diminuée; la voûte du pied est abaissée surtout en dedans, et la concavité du bord interne disparaît également.

L'ensemble de ces difformités peut tenir à la rétraction des péroniers latéraux. Tous deux renversent le pied en dehors, et l'un élève le cinquième métatarsien, tandis que l'autre abaisse le premier.

Le pied plat n'étant que le pied bot valgus incomplétement développé, le traitement qu'on peut lui opposer est celui de ce dernier. Lorsqu'il s'accompagne de vives douleurs dans la marche, on peut couper les péroniers latéraux; mais il faut surtout insister sur les mouvements en dedans et sur l'usage des tuteurs.

§ 3. Pieds bots paralytiques.

Ce nom a été imposé par M. Jules Guérin aux déformations qui sont la suite de la paralysie des muscles.

Ces difformités se composent tantôt de l'extension du pied combinée avec un peu d'adduction et de flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied, tantôt de la déviation en dehors.

Dans l'un et l'autre cas, on obtient assez aisément le redressement; mais il est très difficile de rendre la marche facile.

Le traitement des pieds bots paralytiques produit des résultats bien inférieurs à ceux qu'on obtient dans les pieds bots entretenus par la rétraction des muscles. Les sections tendineuses et musculaires ne sont plus indiquées qu'exceptionnellement, et les appareils qui opèrent le redressement, et surtout ceux qui le maintiennent, suffisent à remplir les indications mécaniques. Le probleme essentiel serait de rendre aux muscles la contractilité qu'ils ont perdue : les frictions stimulantes, l'électricité, etc., peuvent être employées dans ce but.

Art. II. — Entorses du pied.

Tout ce que nous avons dit de l'entorse en général s'appliquant spécialement à l'entorse du pied, je me bornerai à quelques remarques sur le traitement physique, et à citer quelques observations propres à faire juger les effets des méthodes que je préconise.

Quoique les mouvements d'adduction et d'abduction, causes ordinaires des entorses, ne se passent point normalement dans l'articulation tibio-tarsienne, c'est sur cette articulation qu'ils font surtout sentir leurs effets lorsqu'ils s'accomplissent avec violence. On doit toujours craindre, quand ils ont été très énergiques et qu'il existe des ecchymoses, la fracture des malléoles, la déchirure des gaines fibreuses, dans lesquelles glissent les tendons latéraux, et même la déchirure des muscles de la jambe dans le lieu où ils s'unissent avec ces tendons.

Les mouvements artificiels peuvent aider à reconnaître l'existence ou l'absence de ces lésions; mais je ne les ai jamais vus produire les améliorations évidentes que nous avons signalées à leur suite dans les entorses du genou et de la hanche.

L'indication essentielle est de recourir au repos dans une bonne position quand l'accident est récent, et plus tard aux mouvements artificiels, si la douleur et la difficulté dans la marche survivent à la disparition des phénomènes inflammatoires.

Je vais citer quelques faits propres à faire connaître le parti que l'on peut tirer de cette succession du repos et du mouvement.

XXIVe Observation. — *Entorse grave datant de dix jours. Bain de pied froid et immobilité pendant la période inflammatoire; emploi de l'appareil de mouvement après cette période. Guérison prompte.*

André Leroux, âgé de soixante-trois ans, d'une stature grêle, mais d'une assez bonne constitution, se fit une entorse du pied gauche le 24 décembre 1847.

Après dix jours de traitement chez lui, il entra à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Le pied et le bas de la jambe étaient tuméfiés, surtout au côté externe du cou-de-pied et au-dessous de la malléole. Des ecchymoses se remarquaient en dehors, depuis la malléole jusqu'au tiers supérieur de la jambe. En dedans, elles n'existaient qu'à la partie moyenne, au niveau des muscles jumeaux. La marche était impossible; les mouvements imprimés à la jointure et les pressions exercées sur les parties voisines étaient très douloureux.

Malgré le temps écoulé depuis l'accident, je fis prendre au malade un bain de pied froid le jour de son arrivée, et un autre le lendemain. La durée de ces bains fut de deux heures et demie pour le premier, et de deux heures pour le second. Le membre inférieur gauche fut ensuite placé dans une gouttière qui maintenait le pied immobile dans une bonne position. Après huit jours de ce repos absolu, le gonflement disparut d'une manière à peu près complète. Les ecchymoses passèrent de la couleur bleue à la couleur jaune, et les douleurs se dissipèrent entièrement. Les mouvements imprimés à la jointure étaient encore douloureux. On ne remarquait d'ailleurs aucune déformation indiquant qu'il y eût une fracture. La marche était cependant impossible.

Dans ces conditions, on commença, le 10 janvier 1848, l'emploi de l'appareil destiné aux mouvements de flexion et d'extension de la totalité du pied (fig. 46). Les premiers jours, les mouvements étaient limités et un peu douloureux. Cependant le malade, les mesurant lui-même sur le degré de sensibilité de la jointure, arriva progressivement à des mouvements plus étendus et à un exercice plus prolongé. L'amélioration fut prompte et le résultat très satisfaisant; car, après une semaine de ce mode de traitement, le 17 janvier, Leroux demanda à quitter l'hôpital, la marche étant devenue facile et exempte de douleurs.

Les applications des appareils de mouvement aux entorses chroniques ont beaucoup plus d'importance que celles qu'on peut faire aux entorses aiguës. Dans ces dernières, on peut

toujours supposer que le mal se serait amélioré si on l'eût abandonné à lui-même, tandis que lorsque la marche est difficile depuis plusieurs mois ou depuis plusieurs années, que les moyens mis en pratique sont restés infructueux, on ne peut douter que l'amélioration obtenue ne doive être attribuée au traitement.

XXVe Observation. — *Entorse chronique du pied droit sur un sujet qui présente la conformation connue sous le nom de pied plat. Frictions stimulantes; appareil de mouvement. Guérison.*

Étienne Gros, âgé de dix-huit ans, d'un tempérament lymphatique sanguin, entre dans la salle Saint-Philippe le 8 décembre 1847.

Ce jeune homme présente aux deux extrémités inférieures la disposition désignée sous le nom de *pied plat*. Il y a dix-huit mois qu'eut lieu une entorse qui porta le pied droit en dehors. Depuis ce moment la marche fut difficile et douloureuse. Le soir, le pied était le siége d'un peu d'œdème; la douleur s'aggravait à l'occasion des changements de température. A l'examen du pied, on constate qu'au-dessous et en avant de la malléole interne existe une tumeur dure et inégale, formée par le scaphoïde et par le premier cunéiforme. La plante du pied est légèrement tournée en dehors; de telle sorte que, pendant la marche, le poids du corps porte sur le bord interne. Il existe, en outre, un peu d'engorgement des parties molles. Lorsqu'on imprime au pied des mouvements de flexion et d'extension un peu étendus, le malade se plaint de souffrir au-dessous des deux malléoles, spécialement au côté interne, ainsi que sur le dos du pied, en avant de l'articulation tibio-tarsienne. La même douleur se fait sentir pendant la marche. La jambe et la cuisse du côté malade sont notablement atrophiées. La santé générale est bonne.

Pour tout traitement on fait faire des frictions avec la pommade à l'essence de lavande, on imprime au pied, à l'aide des mains, des mouvements dans divers sens, et l'on met en usage l'appareil de flexion et d'extension du pied. Le malade consacre chaque jour trois ou quatre heures à cet exercice.

29 décembre. Le résultat de ce traitement mécanique a été des plus favorables; la marche est devenue beaucoup plus facile; le pied repose à plat sur le sol; l'abduction a presque entièrement cessé, ainsi que la saillie formée par le scaphoïde. On ne remarque plus d'engorgement des parties molles.

6 janvier 1848. Le malade a quitté la salle depuis le 31 décembre; il a repris le travail de sa profession de boucher. Le bas de la jambe et le pied ne sont plus le siége d'aucun gonflement, même le soir, après une journée de fatigue. La marche ou la station debout ne sont douloureuses que lorsqu'elles sont prolongées pendant plus d'une heure et demie.

Je terminerai ce paragraphe par l'histoire d'une entorse chronique des plus graves dans laquelle les nombreuses lésions

du pied ont été combattues par des moyens appropriés à chacune d'elles.

XXVIe Observation. — *Pied plat valgus douloureux résultat d'une entorse ancienne; impossibilité de marcher. Emploi des appareils de mouvement; section des péroniers; douches d'eau froide. Rétablissement incomplet de la forme et des fonctions du pied.*

Le sujet de cette observation (Jean Coste) est un homme de trente-trois ans, d'une bonne constitution, entré à l'Hôtel-Dieu le 14 octobre 1848. Il s'était fait, à l'âge de seize ans, une entorse qui lui avait laissé un peu de claudication. Il y a huit mois, ayant marché une journée entière avec un fardeau de 20 kilogrammes environ sur les épaules, il ressentit dans le pied droit une douleur qui n'a fait que s'accroître depuis cette époque, et qui rend maintenant l'exercice de la marche tout à fait impossible.

Voici quel est l'état du malade au début du traitement :

La jambe droite est considérablement atrophiée. La malléole interne du pied droit est saillante. Au-dessous d'elle, l'astragale et le scaphoïde forment une tumeur dure recouverte par un tissu cellulaire lardacé qui rend la peau adhérente aux parties profondes. L'endurcissement du tissu cellulaire et l'adhérence de la peau se remarquent aussi sur le dos du pied et sur sa face externe au niveau des articulations tibio-tarsienne et médio-tarsienne.

Le pied droit présente à un haut degré la conformation décrite sous le nom de pied plat valgus. C'est d'après lui qu'a été dessinée la figure 58, page 508.

La mobilité du pied est à peu près nulle. Cette absence de mouvement ne se remarque pas seulement au niveau de l'articulation tibio-tarsienne; mais elle existe aussi pour les articulations astragaliennes inférieures, pour l'articulation médio-tarsienne et pour les phalanges elles-mêmes. Elle est le résultat de l'inflammation chronique des jointures et des gaînes tendineuses. La tension des péroniers latéraux et du péronier antérieur n'est ici qu'un obstacle secondaire au redressement du pied. A l'état de repos, il n'y a pas de souffrance; si l'on essaie d'imprimer des mouvements, on provoque de vives douleurs. Le malade est tout à fait incapable de faire un pas en appuyant le poids du corps sur le pied droit. Le secours de deux béquilles lui est indispensable. Le pied droit est en outre le siége d'une sensation incommode de froid; la peau qui le recouvre est sèche, et la transpiration y est totalement supprimée.

L'absence complète de douleurs pendant le repos et de tout gonflement inflammatoire montrait qu'un traitement antiphlogistique était inutile dans ce cas. L'immobilité ne pouvait qu'augmenter encore la roideur des articulations. Les indications à remplir me parurent être les suivantes : combattre l'inflammation chronique par des douches froides et par des mouvements artificiels imprimés aux jointures. Tenter de rendre au pied sa forme et sa mobilité, par l'exercice des mouvements et par les sections tendineuses.

La roideur des jointures me paraissant être, plus que la tension des muscles, la cause de la difformité, je fis exercer les mouvements avant de pratiquer les sections tendineuses. Comme toutes les articulations étaient enroidies, le malade employa successivement tous les appareils qui sont destinés

au pied. Chacun d'eux produisait un peu de douleur dans les premiers jours, parce que le pied était soumis à un mouvement nouveau. Cette douleur cessait à mesure qu'un exercice prolongé assouplissait les parties molles et polissait les surfaces articulaires.

Les orteils, dont l'enroidissement dépendait de l'adhérence des tendons, et non d'une lésion de jointures, ne tardèrent pas à recouvrer leurs mouvements. La mobilité de l'articulation médio-tarsienne se rétablit assez promptement sous l'influence des mouvements produits entre l'avant-pied et l'arrière-pied, et en même temps la plante du pied reprit peu à peu sa concavité.

L'articulation tibio-tarsienne et les articulations astragaliennes inférieures étaient celles où existaient les lésions les plus graves; aussi la mobilité normale n'y revint-elle que lentement et d'une manière incomplète.

La section des deux péroniers latéraux et du péronier antérieur fut pratiquée le 2 janvier 1848.

Sept semaines après cette opération, comme la tension des péroniers latéraux semblait gêner encore le mouvement d'adduction du pied, je fis une seconde section de ces muscles.

A part les intervalles de repos nécessités par les sections tendineuses, le malade faisait usage tous les jours, pendant deux ou trois heures, d'un ou de plusieurs des appareils de mouvement destinés au pied, il prenait presque chaque jour une douche d'eau froide sur tout le corps et spécialement sur le pied droit. En même temps que, sous l'influence de ces moyens, les mouvements du pied se rétablissaient, on voyait les signes de l'inflammation chronique disparaître, le tissu cellulaire reprendre sa souplesse et la peau devenir le siége d'une transpiration abondante.

Le traitement, continué avec persévérance pendant cinq mois, a produit sur les divers éléments de la maladie les changements suivants :

Diminution de l'atrophie de la jambe droite; augmentation de la circonférence du membre de plus d'un centimètre; rétablissement des fonctions de la peau; résolution de l'engorgement du tissu cellulaire; redressement du pied; rétablissement complet des mouvements, à l'exception de la flexion et de l'extension de l'articulation tibio-tarsienne, ainsi que de l'adduction et de l'abduction de la totalité du pied, qui, tout à fait nules au début, existent maintenant, mais d'une manière insuffisante.

Le malade peut faire quelques pas sans bâton; mais l'exercice de la marche est encore si difficile qu'il se sert habituellement d'une béquille pour diminuer la pression du poids du corps sur le pied droit.

Cet homme est rentré dans mon service au commencement de décembre 1849. Voyant que les mouvements gradués produits à l'aide des appareils étaient insuffisants, j'éthérisai le malade, et, pendant le sommeil, j'imprimai au pied des mouvements de flexion, et je le portai en dedans, de manière à rompre les adhérences qui s'opposaient au redressement. Cette espèce de rupture de l'ankylose produisit, pendant les jours suivants, du gonflement et de la douleur; mais quand ces

symptômes furent dissipés, on vit que le pied était plus droit et avait beaucoup plus de souplesse. Huit jours après, le malade a repris l'usage des appareils de mouvement, et, après deux mois de ce nouveau traitement, il put faire le tour de la salle en marchant sans aucun appui.

Le rétablissement de la forme et celui d'une partie de la fonction avaient suffi pour faire disparaître l'engorgement, et, ce qui peut être plus digne de remarque, avaient ramené la transpiration naturelle du pied.

Art. III. — Fractures et luxations de l'articulation tibio-tarsienne.

Lorsque les mouvements forcés qui produisent les entorses dépassent certaines limites, ils fracturent les malléoles. C'est surtout dans l'abduction et l'adduction exagérées que se produisent ces solutions de continuité. Celles-ci peuvent avoir leur siége au-dessus des malléoles, lorsqu'une impulsion violente, déterminée par une chute, ou des points d'appui rapprochés de la jointure, agissent en même temps que des mouvements vicieux. Enfin, si la cause vulnérante a son maximum d'intensité, des luxations viennent se surajouter aux déchirures des parties molles et aux fractures des os.

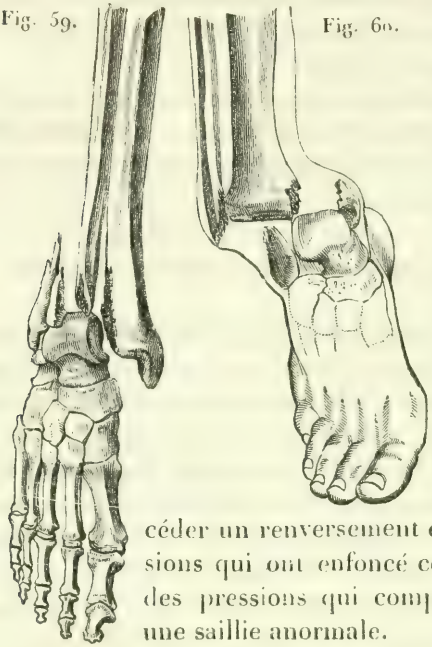
Il n'en est pas de l'articulation du pied comme de celles de la hanche ou de l'épaule : dans ces dernières, il y a fracture ou luxation ; dans la première, le déplacement des os est toujours accompagné de fracture. On peut se faire une idée des graves lésions qui existent dans ces cas, en consultant les figures que j'emprunte à M. Vidal, et qui représentent, l'une la luxation en dedans (fig. 59), l'autre la luxation en dehors de l'astragale (fig. 60).

Cette association de lésions explique pourquoi nous réunissons dans un même article les fractures et les luxations du pied ; l'identité des méthodes thérapeutiques qu'exigent ces deux ordres de maladies ne commandent pas moins ce rapprochement.

Lorsqu'il existe autour de l'articulation du pied une fracture simple ou compliquée de luxation, il faut s'occuper, avant tout, de la réduction. Les douleurs très vives que celle-ci

entraîne dans des parties ordinairement gonflées et douloureuses, indiquent l'emploi préalable de l'éthérisation, bien que l'on n'éprouve pas en général une grande difficulté à rendre aux os leur direction et leurs rapports naturels. Cette réduction exige des efforts inverses à ceux qui ont produit la lésion traumatique. Aux pressions, suite d'une chute, on oppose des tractions sur le pied pendant que la jambe est fixée; au renversement en dedans, on fait succéder un renversement en dehors; et aux pressions qui ont enfoncé certaines parties des os, des pressions qui compriment celles qui font une saillie anormale.

Fig. 59. Fig. 60.



La réduction opérée, dans quelle position le pied doit-il être maintenu par rapport à la jambe? Suivant Boyer et Dupuytren, on doit le maintenir dans la direction forcée qui a permis la réduction : ainsi, dans une fracture de péroné qui a été produite par un renversement du pied en dehors, il faut maintenir celui-ci fortement renversé en dedans. Je doute de la justesse de ce conseil. Je crains que la position anormale à laquelle il conduit ne soit douloureuse, et je suis convaincu qu'après la réduction, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de maintenir le pied dans la rectitude, et de ne l'incliner dans aucun sens. La position longtemps prolongée, qui assure le mieux une consolidation régulière, n'est pas celle qu'exigent momentanément les efforts de réduction.

Quels sont les appareils qui maintiennent celle-ci avec le plus de sûreté, et qui tendent le plus à calmer les accidents inflammatoires, suites inséparables des graves lésions que

nous avons en vue? Les premiers qui se présentent à l'esprit sont les appareils anciens avec des coussins et des attelles de bois. Dans les uns, comme dans ceux conseillés par Dupuytren, il n'y a qu'une seule attelle avec un coussin intermédiaire, qui est placée du côté où l'on veut entraîner le pied; les autres sont composés de deux attelles, l'une interne et l'autre externe. L'expérience démontre que les uns et les autres ne calment que très imparfaitement l'inflammation et les douleurs. Cette imperfection dépend sans doute de ce qu'ils n'assurent pas une immobilité suffisante, lorsque le malade se soulève dans son lit, et de la compression inégale qu'ils exercent. Ces imperfections sont plus marquées dans l'appareil de Dupuytren que dans l'appareil ordinaire; et en voyant la facilité avec laquelle il se dérange, on peut s'étonner de la grande place qu'on lui donne encore dans les traités classiques.

Les planchettes et les gouttières qui ont une semelle contre laquelle le pied peut s'appuyer (fig. 44) sont plus imparfaites encore que le bandage ordinaire avec les deux attelles latérales; elles offrent au pied un point d'appui qui facilite le chevauchement et la déformation, et elles n'exercent pas la compression modérée qu'exige le maintien de la réduction.

L'appareil qui réunit le mieux les conditions désirables est le bandage amidonné avec des cartons intermédiaires, et tel que nous l'avons décrit et figuré d'après M. Seutin, p. 341, fig. 15, 16 et 17. Il fait corps avec le membre inférieur; il assure une immobilité parfaite; et l'expérience a prouvé bien des fois qu'il faisait disparaître promptement et d'une manière durable les douleurs souvent très vives qui précédaient son application.

Quoi qu'il en soit, l'emploi du bain froid que nous avons conseillé en traitant de l'entorse en général, comme intermédiaire entre les efforts de réduction et l'usage des moyens qui immobilisent, n'est point applicable aux cas où il existe des fractures et des luxations; le besoin de l'immobilité est ici trop impérieux pour que l'on n'ait pas recours immédiatement aux appareils, et l'expérience démontre qu'à l'aide du bandage amidonné on peut satisfaire à cette exigence.

Pour prévenir les fautes que l'on peut commettre en appliquant maladroitement le bandage amidonné, pour prévenir tout danger de compression et suppléer, par l'habileté de l'artiste, à l'inexpérience du chirurgien, on peut avoir des appareils préparés à l'avance. Parmi les essais divers que j'ai tentés, il n'en est pas qui aient donné de meilleurs résultats que les attelles en treillis de fil de fer mou, ayant la forme des cartons de M. Seutin, et recouverts en dedans d'un coussin de coton épais de 8 à 10 millimètres. Ces trois pièces sont appliquées sur le membre et serrées au moyen de courroies. Rien de plus aisé alors de graduer le degré de compression, de visiter le membre et d'obtenir une parfaite immobilité, sans produire de pression fâcheuse.

Que l'on adopte le bandage amidonné ou le système d'attelles dont je viens de parler, il est aisé de les combiner dans les premiers temps avec la suspension, et plus tard avec la déambulation, le corps étant soutenu par des béquilles et la jambe par un lacs qui prend son point d'appui autour du cou.

Art. IV. — Rhumatismes aigus et chroniques du pied.

Au pied, comme au genou et à la hanche, les gouttières convenables, et même les bandages amidonnés, calment rapidement les douleurs des arthrites aiguës, et diminuent l'intensité des accidents inflammatoires. Il est inutile de citer des faits à l'appui de cette proposition, que je crois être généralement admise.

L'immobilité n'est plus nécessaire dans les inflammations chroniques, goutteuses ou rhumatismales. Souvent alors le pied se déforme et se contourne comme dans le pied plat valgus; les cartilages et les surfaces articulaires deviennent le siége d'ulcérations que démontrent des craquements, lorsqu'on fait mouvoir les os, et des directions vicieuses qui n'auraient pas lieu sans destruction partielle.

Le traitement que réclament ces graves lésions doit être, avant tout, général; mais, lorsque celui-ci a produit dans l'ensemble de la constitution les modifications nécessaires, il faut s'occuper de redresser les pieds, d'en faire jouer toutes les ar-

ticulations et de maintenir pendant la marche le résultat obtenu. Tous les moyens que nous avons décrits en parlant du pied plat valgus trouvent ici leur application.

J'ai fait l'application de ces préceptes dans plusieurs cas, et notamment dans le suivant, qui offre l'exemple d'une combinaison de moyens telle que je la comprends aujourd'hui.

XXVIIe Observation. — *Rhumatisme chronique fixé sur les deux pieds; déformation comme dans le pied valgus. Traitement hydrothérapique général; section des péroniers latéraux; emploi des appareils de mouvement. Guérison.*

M. Ch..., âgé de quarante-cinq ans, était affecté d'un rhumatisme fixé sur les deux pieds et qui souvent passait à l'état aigu. Depuis plusieurs années, il ne pouvait marcher, même dans les moments où il se trouvait le mieux, qu'à l'aide de deux cannes et avec une lenteur extrême; les douleurs étaient devenues constantes, et la station très incertaine. Après avoir essayé vainement l'usage des eaux minérales, et, en particulier, celles de Lamotte, où il avait passé trois saisons, il consulta M. Diday, ex-chirurgien en chef de l'Antiquaille de Lyon, avec lequel je lui ai donné des soins.

L'examen des pieds nous démontra qu'il n'y avait pas seulement l'une de ces inflammations que l'on désigne vaguement sous le nom de rhumatisme chronique. On observait une véritable difformité; la plante du pied était devenue plane; son axe antéro-postérieur était droit; son bord externe se rapprochait de la malléole du péroné; la malléole interne faisait saillie en dedans, ainsi que l'astragale et le scaphoïde; les péroniers latéraux étaient tendus, et, dans la marche, le pied s'appuyait sur son bord interne : c'est en dedans de l'articulation qu'elle produisait surtout des douleurs, par suite de la distension des ligaments dans cette partie.

Nous conseillâmes, M. Diday et moi, un traitement hydrothérapique préalable, pensant qu'il fallait modifier tout l'ensemble de la constitution avant de recourir à des médications locales. Ce traitement fut suivi pendant trois mois dans l'établissement de Serin, à Lyon. Il produisit une grande amélioration dans la santé; il fit cesser l'impressionnabilité au froid qui était extrême, et les douleurs que le malade ressentait dans les pieds et dans d'autres parties du corps; mais la marche, moins difficile, était toujours pénible, lente et incertaine. M. Ch... se décida alors à la section des péroniers latéraux de l'un et de l'autre côté. Huit jours après cette opération, il commença l'usage de l'appareil de rotation, et, trois semaines plus tard, il retourna chez lui, marchant avec le tuteur représenté page 486. Un changement notable était déjà obtenu dans la forme et les fonctions du pied.

Rentré chez lui, M. Ch... continua, pendant plusieurs mois, les pratiques hydrothérapiques; il fit usage, chaque jour, des appareils de mouvement, et il eut soin de marcher toujours avec son tuteur. Grâce à cette combinaison de moyens et à cette persévérance, la guérison est devenue complète, et ne s'est pas démentie depuis trois ans. Six mois après le début du traitement, M. Ch... a pu reprendre son commerce, qui exige de nombreux voyages; sa marche,

même sans tuteur, est devenue aussi assurée que s'il n'eût jamais été malade; il n'est resté qu'un peu de déformation : le pied offre toujours une partie des dispositions propres au pied plat valgus.

Art. V. — Tumeurs blanches du pied.

Ces tumeurs, envisagées seulement au point de vue du traitement local, exigent, comme au genou et à la hanche, l'emploi de moyens qui redressent le pied s'il est déformé ; qui maintiennent ce redressement, soit au lit, soit pendant la marche, et qui plus tard rendent aux articulations leur mobilité.

Les moyens de redressement, dans ces cas, sont tous ceux dont nous avons parlé à l'article des pieds bots, et le plus souvent ceux que réclame le pied-bot équin.

En général, les gouttières représentées p. 485, fig. 44, sont suffisantes pour opérer le redressement, lorsque les adhérences ne sont point encore solides; et tout au plus est il nécessaire de les combiner avec la section du tendon d'Achille. En empêchant le pied de se déformer dans le lit, et d'y éprouver des pressions funestes, elles aident aussi à prévenir la suppuration et d'autres accidents.

Il est utile également de faire porter, pendant la marche, des tuteurs comme ceux qui sont représentés page 486. J'ai vu bien des cas dans lesquels des chutes et des entorses ont réveillé la maladie en voie de guérison : ces accidents auraient été prévenus par l'emploi des tuteurs.

J'insiste beaucoup sur les appareils de mouvement, non dans les tumeurs blanches avec fongosité et suppuration, mais dans celles où il existe seulement des gonflements et des ulcérations des cartilages. Les résultats m'ont paru favorables ; mais ils se sont fait attendre, en général, pendant un temps très long. J'ai surtout présente à l'esprit une jeune demoiselle dont les cartilages devaient être presque tous absorbés, tant les craquements étaient rudes dans la jointure et la marche difficile : ce n'est qu'au bout de trois à quatre ans qu'elle a pu marcher sans canne. Un traitement aussi long, combiné, du reste, avec les autres moyens généralement usités, laisserait

des doutes sur l'efficacité de la méthode, si ces avantages n'étaient démontrés par des faits plus probants et observés dans d'autres jointures.

Les difficultés de traitement, grandes dans tous les cas, le deviennent beaucoup plus lorsque les os sont cariés, que des abcès ou des trajets fistuleux existent en grand nombre, et que le pied n'est soutenu que par des ligaments ramollis. De tout temps, ces graves altérations ont paru indiquer aux chirurgiens des hôpitaux la nécessité d'une amputation, et les perfectionnements apportés dans ces derniers temps aux procédés opératoires et aux appareils prothétiques ont encouragé les modernes à suivre cette voie. Parmi ces progrès, je signalerai surtout le retour à l'amputation sus-malléolaire, qui a été substituée à l'ancienne opération qui se faisait au-dessous du tiers supérieur de la jambe; la désarticulation du pied avec excision des malléoles, méthode qui permet d'obtenir, quand elle est applicable, un moignon allongé et bien disposé pour la marche; enfin, la désarticulation au-dessous de l'astragale.

Cependant, bien qu'il y ait là des progrès dont il faut tenir un grand compte si l'on est obligé de recourir à une amputation, ce serait se laisser aller à un entraînement funeste que d'y trouver un encouragement à négliger les médications qui permettent d'obtenir la guérison, sans faire courir au malade les chances d'une opération toujours grave et toujours suivie d'une fâcheuse mutilation.

L'espoir de réussir, dans des cas où tant de chirurgiens recourent à des amputations, est fondé sur les succès dont chacun a pu être le témoin chez des malades jeunes, placés dans de bonnes conditions hygiéniques, continuant à sortir au grand air, et faisant usage des traitements généraux qui conviennent dans les tumeurs fongueuses ou dans les abcès des articulations. Des agents plus simples ont même suffi quelquefois, ainsi que Boyer en cite un exemple (1). Il s'agit d'un cordonnier qui portait une carie de l'articulation du pied avec la jambe. L'amputation jugée nécessaire, ayant été retardée pour quelque motif étranger à la maladie, on fit usage des

(1) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, 4e édition, t. III, p. 479.

bains de lessive alcaline qui déterminèrent l'ankylose et la guérison.

Cependant les médications que je viens de rappeler sont souvent inapplicables ou insuffisantes, ainsi qu'on le constate fréquemment dans les hôpitaux. On peut alors recourir à tous les moyens que nous avons exposés p. 296, et, en particulier, aux injections avec le baume opodeldoch si vanté en Belgique, à celles de teinture d'iode, ou mieux de pommade iodée du *Codex*, répétées chaque jour de manière à maintenir une élimination d'iode par les urines pendant plusieurs semaines; aux cautérisations des trajets fistuleux par les caustiques et le fer rouge, et enfin à l'extraction des os nécrosés à travers les fistules agrandies par la cautérisation.

Après l'emploi du fer rouge ou pendant l'action des caustiques, le membre doit être maintenu dans le repos au moyen des gouttières représentées p. 485; et quand le calme est établi, on passe au traitement par les injections et par les bains locaux dont l'emploi est facilité par la situation de l'organe malade.

Il ne faut pas non plus négliger le rétablissement de la forme normale et l'exercice de la marche; mais comme la gravité des altérations ne permet pas l'emploi successif des appareils que nous avons fait connaître jusqu'à présent, j'en ai fait construire qui remplissent simultanément toutes les indications. Ce sont des tuteurs ayant quelques rapports avec ceux qui sont représentés figure 21, p. 345; au lieu d'un soulier, l'appareil a seulement une semelle, et vis-à-vis l'articulation tibio-tarsienne se trouve un mécanisme qui permet tout à la fois de redresser graduellement le pied, de l'immobiliser tant qu'il est douloureux, et, au besoin, de permettre les mouvements que l'on peut juger utiles. En réunissant de la sorte les moyens physiques qui facilitent la marche et assurent la bonne position du pied, avec les médications locales et générales que nous venons de rappeler, on pourra sans doute sauver, avec beaucoup de temps et de persévérance, il est vrai, les membres habituellement voués à l'amputation.

Art. VI. — Ankylose des articulations du pied.

On peut avoir à rompre l'ankylose de l'articulation tibio-tarsienne dans les pieds équins, maintenus par des adhérences solides entre le tibia et l'astragale. Ces ruptures sont surtout indiquées à la suite d'une longue immobilité ou d'inflammations aiguës et de tumeurs blanches guéries pendant que le pied était fixé dans une extension permanente.

L'ankylose peut s'étendre à toutes les articulations de l'astragale, par conséquent à celles qui l'unissent avec le tibia, le calcanéum et le scaphoïde. On observe ces adhérences multipliées dans les pieds bots varus équins des adultes. On sait en effet que, lorsque ces déformations sont très anciennes, les surfaces articulaires qui pressent les unes contre les autres s'absorbent, deviennent inégales, offrent des saillies et des enfoncements reçus les uns dans les autres, et peuvent être unis par des tissus fibreux.

Même observation pour les pieds valgus datant d'un grand nombre d'années, surtout lorsque leur formation a été accompagnée d'une inflammation adhésive des articulations du tarse.

Dans tous ces cas, il ne suffit pas, pour remédier à la difformité, de faire des sections sous-cutanées et d'employer des appareils convenables; la rupture de l'ankylose est indispensable pour que l'on puisse rétablir les rapports naturels des surfaces articulaires.

Les *procédés* à suivre dans ces ruptures sont, comme ailleurs, des mouvements imprimés avec force à toutes les jointures ankylosées, pendant que le malade est plongé dans le sommeil produit par l'éther. Ces mouvements doivent être faits alternativement en divers sens; mais on doit débuter par l'exagération de la difformité qu'on veut détruire. On transporte ainsi au pied la méthode de M. Dieffenbach (1) pour le genou, et de même que cet auteur exagère la flexion de la jambe avant de l'étendre sur la cuisse, de même on augmente l'extension du pied avant de le fléchir. On exagère également l'adduction de l'avant-pied dans le varus, et on le porte ensuite énergi-

(1) Voyez Ch. Phillips, *De la ténotomie sous-cutanée*, Paris, 1841, p. 177.

quement en dehors. Les craquements que l'on entend dans les jointures, et la possibilité d'obtenir un redressement partiel, prouvent que le but que l'on se propose a été atteint.

Si les tendons sont rétractés, on fait précéder la rupture des sections sous-cutanées convenables.

L'inflammation aiguë qui est la suite nécessaire de ces violences nécessite pendant une semaine ou deux le repos du pied dans une gouttière ou dans un bandage amidonné. Lorsque les douleurs, suite de l'opération, sont dissipées, on s'occupe de compléter le redressement et de rendre au pied sa mobilité, à l'aide des appareils de redressement, du massage et des mouvements imprimés, soit avec les mains, soit à l'aide de mécanismes particuliers.

J'ai cité page 315 et page 321 les deux cas les plus remarquables dans lesquels cette combinaison de moyens a été mise en usage.

CHAPITRE SEPTIÈME.

TRAITEMENT GÉNÉRAL DES MALADIES DU COUDE.

Les questions que soulève le traitement général des maladies du coude sont les mêmes que pour le genou, la hanche et le pied. Nous les examinerons dans le même ordre.

ART. Ier. — MOYENS DE RAMENER LE COUDE A UNE BONNE DIRECTION.

La direction la plus favorable à l'exercice des fonctions du coude est celle où l'avant-bras fait avec l'humérus un angle un peu plus ouvert que l'angle droit, et ne s'incline ni en dedans ni en dehors.

Le coude s'éloigne de cette direction, lorsqu'il est trop étendu, trop fléchi, ou lorsque l'avant-bras est porté dans l'abduction.

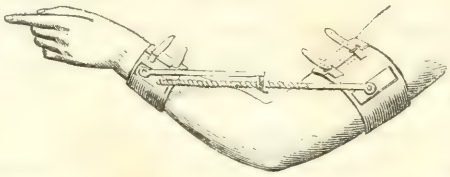
Pour remédier à une *flexion* ou à une *extension exagérées*, on peut recourir aux manipulations, aux appareils à pression continue, aux sections des tendons, et enfin aux appareils de mouvement et à la rupture des adhérences. Je traiterai plus loin de ces deux dernières méthodes.

A. Manipulations. — Il est inutile de décrire les manipulations par lesquelles on peut ramener le coude à un degré convenable de flexion.

Bornons-nous à faire remarquer que ce ne sont pas des efforts dans une seule direction qui ont le plus d'efficacité, mais des tractions et des pressions propres à étendre et à fléchir alternativement l'avant-bras.

B. Appareils. — Manget (1) décrit un instrument qui peut tout à la fois étendre et fléchir le coude. Il est composé de deux gouttières articulées qu'on peut rapprocher et éloigner à volonté au moyen du mécanisme représenté dans la fig. 61.

Fig. 61.



Dans cette figure, les deux gouttières de Manget sont remplacées par deux bracelets placés, l'un autour du bras, et l'autre autour du coude, ce qui simplifie l'appareil. Comme on le voit, la tige fixée au bracelet supérieur porte un pas de vis qui s'engage dans la tige inférieure; un écrou mobile, qu'on ne distingue pas dans la figure, est placé à la jonction de ces deux tiges, et peut, suivant la manière dont on le fait agir, les rapprocher ou les éloigner.

Le système du pignon mordant sur une roue dentée, semblable à celui qui est représenté figure 8, page 321, serait bien préférable; on le placerait à l'union des gouttières brachiale et antibrachiale, ainsi que je l'ai vu dans un modèle exécuté par M. Blanc (de Lyon).

On trouvera plus loin la description de mon appareil de mouvement pour le coude. Son mécanisme permet d'étendre ou de fléchir cette articulation; et, à l'aide du cadran et de la vis de pression dont il est muni, on peut rendre permanentes les directions auxquelles on l'a amené par le seul effort des mains. Il me paraît préférable à tout autre appareil pour ramener l'avant-bras à des rapports convenables avec le bras,

(1) *Trésor de chirurgie.*

et il doit cette supériorité à ce qu'on peut imprimer à son aide ces secousses graduées et ces alternatives de flexion et d'extension qu'il est si avantageux de faire succéder aux efforts longtemps continués.

C. Section des tendons. — La section des tendons peut être nécessaire pour faciliter la flexion du coude trop étendu, ou l'extension du coude trop fléchi. Dans le premier cas, c'est le triceps; dans le second, le biceps dont la section est indiquée.

Section du biceps. — En coupant le biceps, il faut éviter de blesser l'artère et la veine brachiales, ainsi que le nerf médian. On atteindra sûrement ce résultat, en faisant placer les pouces d'un aide sur les vaisseaux et les nerfs, et en coupant ensuite le biceps d'arrière en avant, à travers une piqûre faite au côté externe du bras.

Section du triceps. — En coupant le triceps immédiatement au-dessus de l'olécrâne, on ne peut avoir d'autre crainte que celle de léser le nerf cubital; on évitera cet accident en faisant placer les doigts d'un aide sur ce nerf, c'est-à-dire, au-dessus de la coulisse placée entre l'olécrâne et le cubitus. Le ténotome mousse, introduit alors à travers une piqûre faite au côté externe du bras, sera poussé seulement jusqu'au niveau du bord interne de l'olécrâne. Son tranchant tourné contre le muscle divisera celui-ci d'arrière en avant, pendant qu'un aide s'efforcera de plier le coude.

L'abduction de l'avant-bras échappe facilement à l'attention de l'observateur; aucun auteur n'en parle, et j'avais négligé d'en tenir compte dans mon premier ouvrage, cependant elle est presque constante dans les maladies graves du coude. Une pression prolongée sur la face antérieure et externe du cubitus la produit toujours, quand les ligaments sont ramollis. Elle échappe à l'observation, parce qu'on néglige de faire placer le coude de manière à bien reconnaître la direction des os qui le composent; mais que la face antérieure du bras regarde directement en avant, et l'on sera frappé de voir comment le coude offre habituellement un angle saillant en dedans, rentrant en dehors, et à quel degré la main est éloignée extérieurement de la position normale qu'elle devrait avoir.

L'abduction de l'avant-bras entraîne, comme il est facile de le prévoir, la distension des parties molles en dedans de la jointure, la compression des os en dehors, et elle prédispose aux luxations spontanées dans ce dernier sens. Comme elle reconnaît les mêmes causes et entraîne les mêmes conséquences que l'abduction de la jambe dans les maladies du genou, on pourrait lui opposer des moyens semblables à ceux que nous avons décrits page 328 et suivantes. Cet ordre de traitement n'ayant pas été soumis à l'expérimentation, je me contenterai de faire remarquer que j'ai remédié plus d'une fois à l'abduction de l'avant-bras en rétablissant la mobilité du coude. Ce résultat ne doit point étonner : l'abduction du coude, comme celle du genou, ne s'opère facilement que dans la flexion ; elle disparaît nécessairement dans l'extension, et l'allongement que celle-ci entraîne dans les muscles abducteurs fait, sans doute, que la déformation ne tend plus à se reproduire, lorsque le coude est de nouveau fléchi.

Art. II. — Moyens d'immobiliser le coude.

Pour assurer l'immobilité du coude, il faut tout à la fois maintenir des rapports fixes entre les os et empêcher les pressions qui tendent à faire dévier l'avant-bras en dehors.

L'importance de cette seconde indication sera facilement comprise, si l'on remarque combien l'abduction de l'avant-bras est fréquente ; quelles distensions funestes elle entraîne à la partie interne de la jointure, et comment elle est sollicitée toutes les fois que le malade étant couché, l'avant-bras et la main sont soutenus par le tronc, tandis que le coude se porte en arrière.

Le moyen le plus usité pour immobiliser le coude est l'emploi d'une écharpe, bandage suffisant dans les cas de peu d'importance, mais dont on ne peut se contenter lorsque la sensibilité du coude est très vive. L'avant-bras y peut toujours exécuter de légers mouvements de flexion et d'extension, de pronation et de supination, et y éprouve, quand le malade est au lit, les pressions qui font saillir le coude en dedans.

Les appareils habituellement employés dans les fractures

du coude, et qui se composent d'attelles assujetties avec des bandes, assurent mieux l'immobilité que l'écharpe; mais ils exercent une compression douloureuse qui les rend inapplicables aux inflammations aiguës, maladies pour lesquelles l'immobilité est surtout nécessaire.

Les méthodes que l'on doit surtout recommander sont les gouttières et les bandages amidonnés.

La gouttière de M. Mayor représentée figure 62 est disposée de manière à recouvrir les faces postérieure et latérales du membre supérieur. Le fil de fer mou qui sert à sa construction permet de la mouler sur la forme des parties qu'elle embrasse.

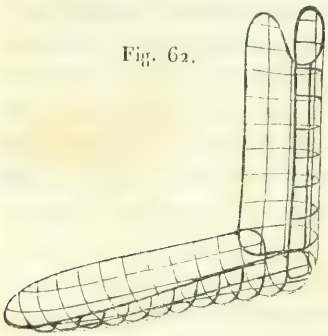


Fig. 62.

Les bandages amidonnés se préparent avec deux cartons coudés, assez longs pour s'étendre de l'aisselle à l'extrémité du métacarpe; l'un de ces cartons s'applique sur la face postérieure, l'autre sur la face antérieure du membre fléchi; ils sont assujettis avec toutes les précautions que nous avons décrites en général, page 13.

Ces gouttières et ces bandages amidonnés peuvent immobiliser le coude et soulager les douleurs que le mouvement y cause, à la condition toutefois de faire corps avec le membre, et surtout de prévenir toute saillie de l'humérus en dedans. Pour remplir cette dernière indication, ils doivent être appliqués, lorsque le malade est couché, de manière que le coude soit au niveau du plan antérieur du tronc, position favorable que l'on réalise, soit par des coussins placés derrière le membre, soit mieux encore par la suspension. Cependant, même avec le secours de cette position favorable, ils sont insuffisants si le coude est le siége d'une fracture compliquée ou d'une inflammation avec ramollissement des liens fibreux; les mouvements de l'épaule peuvent alors produire un retentissement douloureux dans les parties malades. Il faut que le bras fasse corps avec le tronc et reste toujours au niveau de son plan antérieur. Dans ce but, on peut placer un

coussin épais en arrière du membre, que nous supposons mis en appareil, et entourer ce coussin, le tronc et le membre malade de serviettes et de bandes soigneusement amidonnées.

Toutes les indications dont je signale l'importance peuvent être réalisées par l'appareil que j'ai décrit dans la *Gazette médicale* en 1839, et que je destinais alors seulement aux fractures du col de l'humérus. Il se compose de deux gouttières : l'une, pectorale, qui embrasse la moitié de la poitrine et dont la figure 63 représente la face interne ; l'autre, brachiale, qui est destinée au membre supérieur. Ces deux gouttières sont réunies entre elles, ainsi que le représente la figure 64, qui montre l'appareil vu par derrière.

Fig. 63.

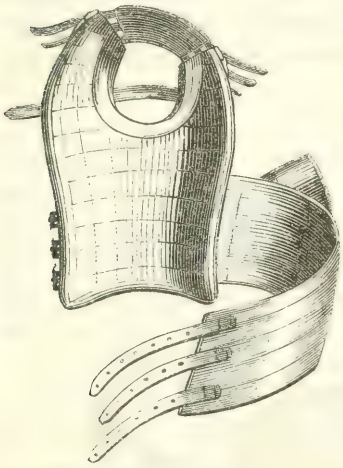
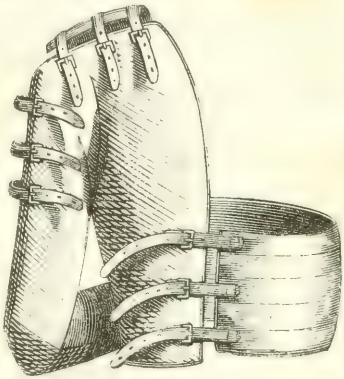


Fig. 64.



Ce système de gouttières a une charpente en fil de fer soigneusement matelassée, et on l'assujettit au tronc par la ceinture et les courroies que représentent les figures 63 et 64. Il faut en avoir fait usage pour se représenter à quel point il assure l'immobilité et la bonne position du coude, soit dans le décubitus dorsal, soit lorsque le malade est levé. On ne peut se le procurer aussi facilement que le bandage amidonné ; mais son application exige bien moins de temps ; il permet une surveillance bien plus facile, et lorsque des pansements sont nécessaires, comme dans les fractures compliquées ou

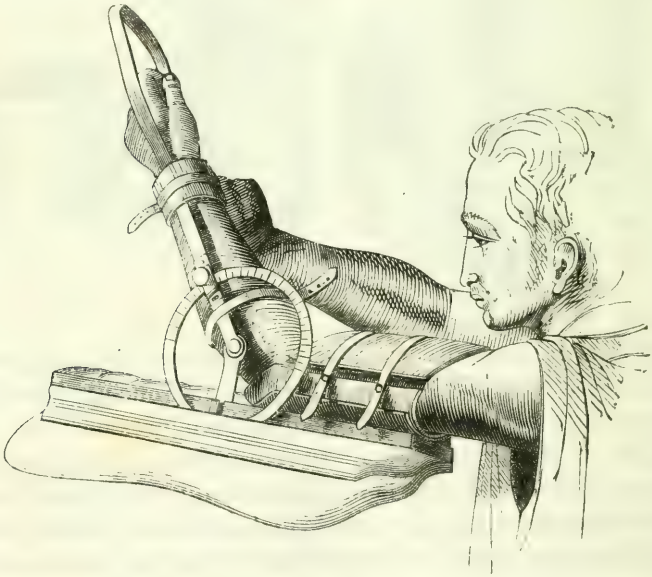
les abcès aigus, sa supériorité ne saurait être l'objet d'un doute.

Art. III. — Moyens de rétablir la mobilité du coude.

Au coude, comme dans toutes les jointures, on peut dans les cas de roideur, imprimer aux os des mouvements artificiels, et pour cela fixer d'une part le bras, de l'autre imprimer à l'avant-bras des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, de pronation et de supination. Mais ici, comme ailleurs, la nécessité d'un ou de deux aides pour faire ces exercices rend très préférables les appareils que le malade peut faire mouvoir lui-même.

Parmi ces appareils, ceux qui servent à la pronation et à la supination seront décrits dans l'article consacré aux mouvements du poignet. Je me contenterai de parler ici de celui qui sert à la flexion et à l'extension, et qui suffit dans l'immense majorité des cas.

Fig. 65.



Cet appareil se compose : 1° d'une gouttière fixée sur une planche et qui sert à assujettir le bras; 2° de deux tiges parallèles entre lesquelles l'avant-bras est retenu au moyen d'un

bracelet. Ces tiges sont articulées à charnière en dedans et en dehors du coude, pour se prêter aux mouvements de l'avant-bras sur le bras; 3° d'un arc de cercle gradué qui sert à mesurer l'étendue de ces mouvements quand la tige externe glisse sur lui.

Le malade, de préférence à un aide, saisit l'une des tiges latérales et fait exécuter à l'avant-bras des mouvements alternatifs de flexion et d'extension. Au moyen de l'arc de cercle et de la vis de pression, il peut maintenir pendant un temps convenable l'avant-bras dans la direction à laquelle il a pu l'amener.

J'ai passé par beaucoup de tâtonnements pour arriver aux dispositions que j'ai adoptées, sous le rapport de la direction qu'on doit donner au membre supérieur.

Dans mes premiers essais, j'avais fait construire la machine, de telle manière que le bras y reposait par sa face interne, et que l'avant-bras se mouvait suivant une ligne horizontale. L'expérience m'a démontré que cette disposition est vicieuse, et que dans cet appareil le bras n'était pas fixé avec assez de solidité. Quand on pliait l'avant-bras, le coude se portait en avant et le moignon de l'épaule en arrière; quand on étendait l'avant-bras, le coude se portait en arrière et le moignon de l'épaule en avant. Les mouvements qui paraissaient exécutés dans le coude dépendaient donc en grande partie du déplacement du bras.

Pour éviter ces inconvénients, je fis exécuter des appareils disposés de façon que le bras reposait sur sa face postérieure et que le plan qu'il formait avec l'avant-bras était vertical. C'est ainsi qu'il est représenté dans mon Mémoire de 1848.

Cependant cette position est incommode, et si l'humérus n'exécute pas un mouvement de rotation très prononcé en dehors, l'avant-bras est entraîné dans l'abduction. L'expérience m'a démontré que, si cet effort s'exerce sur un coude dont les ligaments aient été récemment rompus, l'avant-bras se porte en dehors et forme avec le bras un angle obtus au côté externe. Ce danger, que j'ai reconnu au bout de quatre mois chez une fille dont le coude luxé n'avait été réduit que

trois semaines après l'accident, peut s'observer aussi dans les maladies graves qui ont produit le ramollissement des ligaments.

Pour faire disparaître ces inconvénients, le plan dans lequel se meut le membre supérieur doit être incliné de manière que l'avant-bras se dirige obliquement en dedans. Cette direction n'oblige à aucun effort ; c'est celle où le membre se place en quelque sorte instinctivement. Depuis quatre ans j'ai adopté cette direction, et je m'y suis arrêté, l'expérience m'ayant démontré qu'elle permet de fixer solidement l'humérus et qu'elle prévient sûrement l'abduction de l'avant-bras.

Pour que l'appareil fonctionne bien, il est nécessaire d'assujettir la planche qui le supporte ; une presse de menuisier, embrassant cette planche et une table, remplit parfaitement cette indication.

Art. IV. — Moyens de faciliter les fonctions du coude.

On s'est peu occupé de tuteurs propres à faciliter les fonctions du coude, lorsque cette jointure est plus ou moins altérée. On comprend toutefois qu'on pourrait lui appliquer les tuteurs inflexibles ou articulés que nous avons décrits en traitant des maladies du genou, et particulièrement les bandages amidonnés ou les gouttières portatives de cuir. J'ai vu ces appareils calmer les douleurs que produisaient les mouvements de totalité du membre supérieur, et faciliter notablement la préhension.

CHAPITRE HUITIÈME.

TRAITEMENT SPÉCIAL DES MALADIES DU COUDE.

Art. Ier. — Entorse du coude.

Lorsque, à la suite d'un mouvement forcé, le coude est douloureux, gonflé et incapable de mouvement, le premier soin doit être de rechercher s'il existe des fractures ou des luxations. Lors même que l'on ne trouve ni l'une ni l'autre de ces

lésions, on peut soupçonner des déchirures plus ou moins étendues des parties molles. Les expériences sur le cadavre démontrent que le muscle brachial antérieur et la capsule fibreuse peuvent être rompus en avant. Leur partie flottante s'interpose quelquefois entre les surfaces articulaires.

Comme dans toutes les lésions du même genre, il faut d'abord réduire les parties déplacées. Dans ce but, on exerce une traction sur l'avant-bras étendu, on le fait fléchir aussi complétement que possible. L'expérience cadavérique démontre que ce mouvement suffit pour dégager du milieu des surfaces articulaires les parties molles qui peuvent s'être insinuées entre elles ; l'expérience clinique en démontre aussi les avantages, ainsi que l'observation suivante en offre un exemple.

XXVIIIe Observation.

Un jeune homme de seize ans tomba sur la main. A la suite de cette chute, l'avant-bras fut forcément étendu sur le bras. Je le vis cinq jours après son accident; il éprouvait de très vives douleurs, et il ne pouvait ni étendre ni plier le coude ; on ne reconnaissait aucune fracture ni aucune luxation. J'étendis l'avant-bras sur le bras, j'exerçai sur lui des tractions comme s'il se fût agi d'une luxation en arrière, je pliai ensuite forcément l'avant-bras sur le bras; dès ce moment les douleurs se dissipèrent presque entièrement, et le jeune homme put exécuter des mouvements assez étendus de flexion et d'extension : il ne tarda pas à se rétablir parfaitement.

Après le mouvement de flexion comme préliminaire du traitement, l'immobilisation du coude ne doit jamais être négligée, si les douleurs et le gonflement font présumer la déchirure des parties molles. L'étendue des désordres de ce genre, que l'expérimentation cadavérique démontre à la suite de l'extension forcée, directe ou latérale, fait aisément comprendre combien le repos est nécessaire, soit pour prévenir et calmer l'inflammation, soit pour obtenir une cicatrisation régulière.

Lorsque, après une immobilité plus ou moins longue, tous les accidents aigus sont dissipés, il reste assez souvent de la roideur. On doit alors exercer de nouveau des tractions sur l'avant-bras et le plier à angle aigu. Cette pratique est depuis longtemps celle de M. Gensoul ; mais comme elle est insuffi-

sante pour rendre au coude sa mobilité perdue, il est utile de l'associer à l'usage de l'appareil de mouvement. On peut apprécier les effets de cette combinaison par l'observation suivante.

XXIXe Observation. — *Ankylose incomplète suite d'une inflammation aiguë traumatique. Emploi de l'appareil de mouvement. Guérison.*

Achille Mégemond, âgé de quinze ans et demi, d'une bonne constitution, me fut amené le 5 juillet 1847. Il s'était fait un mois auparavant une luxation complète du coude droit qui avait été réduite immédiatement. Une inflammation intense s'était manifestée à la suite de cette luxation, et l'avant-bras avait été maintenu dans une complète immobilité. Voici l'état dans lequel il se trouvait lorsqu'il fut soumis à mon observation.

Le coude a 3 centimètres de circonférence de plus que celui du côté opposé. Le gonflement dont il est le siége est dur et sans fluctuation. L'avant-bras, placé dans la position moyenne entre la pronation et la supination, est fléchi à angle droit sur le bras. Ce n'est qu'avec beaucoup d'efforts que l'on peut produire un mouvement obscur de flexion et d'extension dans l'articulation du coude; l'ankylose parait presque complète.

Je diagnostique une ankylose fibreuse, suite d'une inflammation aiguë presque complétement éteinte. J'établis que le seul accident à craindre est la persistance de l'immobilité ; mais que cette ankylose deviendra de plus en plus solide si l'on abandonne le malade à lui-même.

Le 9 juillet, le jeune Mégemond entre dans la maison de santé de madame Moussier, où il est soumis au traitement suivant.

Le membre malade est placé dans l'appareil de mouvement trois ou quatre fois par jour. Des mouvements de flexion et d'extension sont imprimés à l'avant-bras à l'aide de cet appareil, et l'on ne tarde pas à reconnaitre que la mobilité se rétablit d'une manière sensible dans l'articulation. La flexion et l'extension, dans les limites que l'on peut atteindre sans occasionner beaucoup de douleur, sont alternativement produites et maintenues quelques instants à l'aide de la vis de pression qui fixe sur l'arc de cercle régulateur les tiges de fer auxquelles on attache l'avant-bras. Les résultats de ce traitement furent prompts et très satisfaisants. Non seulement les mouvements de la jointure se rétablissaient, mais encore l'engorgement des parties environnantes diminuait d'une manière notable.

Sept semaines après le début du traitement, la mobilité de l'articulation est telle que le malade peut faire le signe de la croix sans incliner la tête. Il peut aussi mettre et nouer sa cravate; en un mot, bien que les mouvements de l'avant-bras ne soient pas aussi étendus que ceux du côté gauche, ils sont suffisants déjà pour les usages les plus habituels du membre. Ils s'accomplissent sans douleur, bien qu'ils s'accompagnent quelquefois d'un craquement assez fort. Les mouvements de pronation et de supination sont presque entièrement rétablis.

Malgré l'amélioration très sensible qui se remarquait alors, la guérison n'était pas complète ; la circonférence du coude malade avait un centimètre de plus que celle du coude opposé, et les mouvements extrêmes de flexion

et d'extension étaient impossibles. Il fallut encore deux mois et demi de l'usage de l'appareil de mouvement pour obtenir ce rétablissement complet; mais après ce temps, on ne pouvait remarquer aucune différence entre le côté sain et le côté malade.

Depuis l'époque où cette observation a été publiée dans mon *Mémoire sur les appareils de mouvement*, j'ai obtenu plusieurs résultats aussi favorables. Je citerai, entre autres, l'exemple d'un enfant que nous avons soigné, M. Gensoul et moi, et chez lequel mon honorable confrère commença le traitement, suivant la méthode que j'ai citée plus haut, par des tractions énergiques sur l'avant-bras, suivies immédiatement d'une flexion forcée. Quelques jours après l'opération, nous prescrivîmes l'usage de l'appareil de mouvement (fig. 65), que les parents emportèrent chez eux, et dont ils firent un usage assidu; le coude reprit une mobilité complète en quelques semaines.

Art. II. — Fractures des os du coude.

Parmi les fractures des os qui forment l'articulation du coude, les unes excluent, en quelque sorte, l'existence d'une luxation; les autres coexistent avec un déplacement permanent ou passager des os. Parmi les premières, la plus importante et la plus commune est la fracture transversale de l'extrémité inférieure de l'humérus. Elle est ordinairement la suite, chez les enfants ou les vieillards, du renversement forcé du coude en arrière. Les autres sont la fracture oblique intracapsulaire de l'extrémité inférieure de l'humérus, celle de l'olécrâne et de la tête du radius par écrasement, enfin de l'apophyse coronoïde, par une pression d'arrière en avant de la poulie humérale.

A quelques exceptions près, dans lesquelles des causes directes brisent les os, toutes les lésions que nous venons d'énumérer sont le résultat de mouvements forcés et particulièrement de l'extension directe ou combinée avec l'adduction ou l'abduction. Voyez du reste, sur ce sujet, le résumé des expériences que nous avons faites, M. Pommiès et moi (1).

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 588.

Cette influence des mouvements forcés dans la production des fractures du coude démontre que pour les réduire, il ne faut pas se borner à exercer les tractions et les pressions que peuvent indiquer le chevauchement et les saillies anormales des os ; il faut leur donner une direction opposée à celle dont l'exagération a causé les accidents. Or l'extension étant, en général, la position dans laquelle s'est accomplie la solution de continuité, il faut, pour réduire les os, fléchir le coude et opérer la coaptation pendant qu'ils forment en avant un angle droit.

Les moyens de maintenir les fragments dans des rapports convenables sont ceux que nous avons exposés page 529 et suivantes; je ne les décrirai point de nouveau; il me suffira de faire remarquer que si des inflammations graves se manifestent souvent après des fractures du coude, il faut les attribuer à l'imperfection des appareils contentifs généralement employés. Tous ceux qui n'ont prise sur le membre que jusqu'au niveau de l'aisselle, qui laissent retomber le coude en arrière du tronc pendant que celui-ci donne un point d'appui à la partie antérieure du poignet, sont insuffisants; on ne doit se contenter que de ceux qui forment un tout solide du corps et du membre supérieur.

Grâce à ces derniers, il n'est pas de fracture, quelque compliquée qu'elle soit, dont on ne puisse espérer la guérison, surtout à l'aide de la double gouttière représentée figures 63 et 64, page 531. A ma clinique, en 1852, j'ai donné des soins à un homme de trente-cinq ans, dont l'humérus, fracturé presque au niveau de l'articulation du coude, avait percé la peau dans une étendue de 3 centimètres. Les vives douleurs qu'il éprouvait cessèrent dès qu'il fut placé dans mon appareil, et pendant deux mois qu'il y resta, les pansements purent être renouvelés deux fois par jour, sans qu'on lui fît subir le moindre mouvement; il put se lever dès le quinzième jour, et, grâce à l'appareil de mouvement employé pendant le troisième et le quatrième mois, il recouvra la moitié des mouvements normaux du coude.

Art. III. — Luxations du coude.

On sait les variétés nombreuses que peuvent présenter les luxations du coude. Toutes cependant, à quelques rares exceptions, offrent ce caractère commun que les os de l'avant-bras sont en arrière de l'humérus. Que le déplacement ait lieu directement en arrière, que cette situation se combine avec un déplacement en dedans ou en dehors, que les deux os de l'avant-bras soient simultanément luxés, ou que l'un deux le soit à l'exclusion de l'autre, leur position sur un plan postérieur à celui qu'ils devraient occuper se retrouve toujours.

La saillie de l'humérus en avant dans toutes ces variétés de luxations entraîne la distension des parties molles qu'il vient comprimer; de là la constance de la déchirure de la capsule et du brachial antérieur dans les luxations en arrière, en dedans et en dehors, ainsi que le démontrent les expériences que j'ai rappelées en traitant des fractures du coude.

Ces caractères communs, au point de vue de l'anatomie pathologique, se retrouvent encore en ce qui regarde les causes. A part les mouvements de rotation de l'avant-bras fléchi en dedans, ce sont toujours les extensions forcées du coude, simples ou combinées avec l'adduction ou l'abduction, qui produisent les diverses variétés de luxation, et les fractures qui les accompagnent.

Ces rapprochements préparent à l'exposition d'une thérapeutique à peu près uniforme pour toutes les luxations du coude, et donnent la raison théorique de l'accord unanime des auteurs à conseiller de fléchir l'avant-bras lorsqu'il s'agit d'opérer une réduction.

Avant d'aborder la question thérapeutique, je crois devoir faire remarquer qu'il n'est pas de luxations plus souvent méconnues que celles du coude.

Ces méprises funestes seraient sûrement évitées, si l'on tenait compte de tous les signes indiqués dans les traités classiques et

qui font reconnaître les saillies et les enfoncements auxquels donne naissance le déplacement des os; si l'on observait surtout la direction de l'avant-bras, son immobilité, le raccourcissement du membre et les rapports nouveaux des apophyses de l'humérus avec l'olécrâne, rapports sur lesquels M. Malgaigne a fait les remarques les plus judicieuses.

Indépendamment de ces signes aujourd'hui bien connus, il en est un sur lequel j'appellerai l'attention. Je veux parler de la place nouvelle où se rencontrent les axes de l'avant-bras et du bras.

Dans l'état sain, c'est au niveau du coude que se fait cette intersection. Dans la luxation complète en arrière que j'ai surtout en vue, l'axe de l'humérus croise celui du cubitus à l'union des cinq sixièmes inférieurs et du sixième supérieur de cet os. Je suis convaincu que, si l'on se rendait bien compte de ce changement dans l'entre-croisement des axes, lequel est facile à reconnaître au milieu du gonflement le plus considérable, on éviterait constamment les erreurs qui se reproduisent encore si fréquemment aujourd'hui. On peut facilement comprendre la description que je viens de faire, en jetant un coup d'œil sur la figure 66 que j'emprunte au *Traité de pathologie externe* de M. Vidal (de Cassis).

Fig. 66.

L'éthérisation peut aussi faciliter remarquablement le diagnostic, et il importe de ne pas la négliger, pour faire en toute liberté les explorations et les mouvements qui permettent de juger à quelles lésions complexes on peut avoir affaire.

§ 1. Luxation récente.

Les méthodes de réduction décrites par les auteurs sont simples ou composées. Les méthodes simples consistent à

exercer des tractions sur l'avant-bras préalablement fléchi. Tantôt, alors, on fixe la partie inférieure de l'humérus par la pression du coude, ainsi que le recommande J.-L. Petit; tantôt on se sert du genou appliqué sur le pli huméro-cubital, comme le faisaient Ravaton (1) et A. Cowper; tantôt enfin, on fait retenir l'humérus par les mains entrecroisées d'un aide. Dans les luxations incomplètes et récentes, cette méthode réussit parfaitement.

Mais si l'apophyse coronoïde du cubitus repose dans la cavité olécrânienne, si la luxation est ainsi complète, les méthodes simples ne suffisent plus. Il faut recourir aux procédés complexes, et combiner les efforts de manière à remplir toutes les indications, ainsi que le conseillent Boyer et un grand nombre d'autres auteurs; il faut faire des tractions sur l'avant-bras dans la position à peu près étendue dans laquelle il se trouve, et après avoir dégagé l'apophyse coronoïde de la cavité olécrânienne, le fléchir graduellement; et pour que ces tractions ne se fassent pas sentir dans l'articulation de l'épaule, qui est naturellement très lâche, l'humérus doit être fixé soit par des aides, soit par des lacs.

Dès que la flexion commence, le chirurgien retient l'humérus en bas et en avant, suivant l'un des procédés indiqués plus haut, ou mieux en plaçant au devant du coude opéré la partie charnue et antérieure de son avant-bras pendant qu'il assujettit le poignet avec la main gauche, et qu'il arc-boute les pieds contre un corps solide. Ainsi placé, l'opérateur peut résister à l'effort de deux ou trois aides tirant sur l'avant-bras fléchi. L'expérience m'a prouvé qu'il n'est pas de procédé de contre-extension plus sûr et mieux supporté.

Lorsqu'on retient ainsi le coude avec force, la pression doit-elle se faire sur le devant de l'humérus ou sur le devant des os de l'avant-bras?

A. Cowper recommande cette dernière méthode, et il fait remarquer avec raison que, si l'on pousse en arrière la partie supérieure du cubitus, on en dégage l'apophyse coronoïde de

(1) *Pratique moderne de chirurgie*, t. IV, p. 171.

la cavité olécrânienne, et par suite on détruit l'un des obstacles qui maintiennent le chevauchement des os.

§ 2. Luxation ancienne.

En opérant d'après les principes qui viennent d'être exposés, on réussit constamment dans les luxations récentes, et si le succès n'est pas obtenu dès les premières tentatives, il suffit d'y revenir un certain nombre de fois. Il n'en est pas de même dans les luxations qui datent de plus d'un mois. Souvent les tentatives échouent et n'ont d'autres résultats que de déterminer une inflammation plus ou moins persistante.

On lit dans Boyer : « Lorsque la luxation est ancienne (celle des deux os de l'avant-bras en arrière), il ne faut pas trop s'obstiner à la réduire : quand après avoir relâché la nouvelle articulation, autant que possible, par des mouvements assez étendus, exercés plusieurs jours de suite sur l'avant-bras, et, qu'après avoir fait des tentatives de réduction énergiques et bien entendues, on n'a pas réussi, il vaut mieux y renoncer, quelque fâcheuse que soit la difformité, que d'exposer le malade à des accidents qui peuvent devenir graves : nous n'avons guère tenté de réduction en pareil cas que nous n'ayons vu une inflammation assez vive, et lente à se terminer, succéder à la violence et à l'inutilité de nos efforts (1). »

Cette opinion est celle de MM. Velpeau et Vidal (de Cassis). Le premier de ces auteurs cite deux cas malheureux de tentatives de réduction faites l'une au cinquantième jour, l'autre à une époque ancienne, mais dont je n'ai pas trouvé l'indication précise. Dans le premier cas, la mort survint à la suite d'un érysipèle ambulant parti du côté de la poitrine, où la contre-extension avait porté; dans le second, il y eut une suppuration du coude qui compromit gravement les jours du malade.

Ces insuccès n'ont pas découragé tous les chirurgiens. Il en

(1) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, t. IV, p. 225.

est, et je suis du nombre, qui pensent que dans le cours du deuxième et du troisième mois, on peut sans danger et avec chances de succès faire des tentatives de réduction. Les procédés applicables aux luxations récentes étant en général impuissants, il faut recourir à des méthodes particulières; celles-ci peuvent consister : 1° en des tractions et des mouvements doux, longtemps continués et souvent renouvelés; 2° des tractions et des mouvements brusques et assez énergiques pour rompre les adhérences.

Tractions et mouvements doux longtemps continués et souvent renouvelés. — La méthode indiquée dans ce paragraphe et que l'on désigne en général sous le nom de méthode par l'extension continue, est celle qui se présente de prime abord, comme pouvant servir à la réduction des déplacements du coude, sans produire de vives douleurs, et sans exposer à de graves inflammations. On pourrait présumer dès lors que les auteurs de chirurgie renferment la description d'appareils propres à la réaliser.

Cependant on ne trouve dans les ouvrages les plus modernes la description d'aucun instrument destiné à remplir ces indications; car je ne puis reconnaître ces avantages à la double gouttière articulée de M. Sédillot, indiquée et dessinée dans le *Traité des bandages* de M. Thivet. Il n'y a rien dans cet appareil qui permette d'exercer les tractions et les pressions nécessaires, et de maintenir les os luxés au degré de flexion qu'on juge nécessaire.

Mon appareil de mouvement peut remplir cette lacune, pourvu que l'on ajoute quelques accessoires propres à fixer solidement l'humérus et à exercer des tractions sur les os de l'avant-bras. Cette dernière indication peut être aisément remplie à l'aide d'une chaussette de cuir placée au-dessus du poignet, et un treuil fixé à l'extrémité de la machine.

Pour opérer la réduction, on commence par bien fixer le bras, et l'on accroche à l'axe du treuil la courroie qui part de la chaussette antibrachiale; puis on met le treuil en mouvement. Lorsque la traction a duré pendant cinq à dix minutes, on porte la gouttière antibrachiale dans la flexion aussi loin que le permettent les douleurs du malade; à l'aide de la

vis de pression, on la maintient dans cette place pendant un temps plus ou moins long. On peut faire exécuter, en terminant, quelques mouvements alternatifs de flexion et d'extension.

Cette opération est répétée deux ou trois fois par jour et prolongée aussi longtemps que possible; chaque fois, on fait des efforts pour porter la flexion de plus en plus loin ou pour accroître le jeu de l'articulation.

J'ai appliqué deux fois cette méthode à d'anciennes luxations du coude, et c'est même en faisant des tractions successives dans tous les sens que l'avant-bras peut parcourir, que j'ai eu l'idée, en 1846, des appareils de mouvement.

Dans aucun de ces essais je n'ai atteint le but que je m'étais proposé : ces insuccès, réunis à des résultats du même genre dans des tentatives de réduction de l'épaule, me font penser qu'on ne doit pas compter sur les tractions lentes et continues pour réduire les anciennes luxations; des efforts énergiques, capables de rompre les adhérences, permettent seuls de réussir dans ces cas difficiles.

Tractions et mouvements brusques et assez énergiques pour rompre les adhérences. — Pour suppléer à l'insuffisance des moyens ordinaires dans les luxations anciennes, on a imaginé : 1° les tractions rendues plus puissantes par le moyen d'une moufle; 2° la flexion portée au point de fracturer l'olécrâne; 3° les mouvements d'extension et de latéralité capables d'opérer la rupture de l'ankylose.

1° *Tractions rendues plus puissantes par l'emploi des moufles.* — L'emploi des moufles dans les luxations du coude a été remis en honneur par M. Sédillot, qui lui a dû un succès dans une luxation du coude, datant d'un mois et demi. Ce moyen a permis aussi à M. Nichet de réduire une luxation datant de deux mois et dix jours.

Dans le procédé de M. Sédillot, l'omoplate est fixée au tronc par une serviette qu'on passe au-dessous du creux de l'aisselle, et les tractions sont exercées par la moufle sur l'avant-bras progressivement fléchi.

Ce procédé offre beaucoup d'imperfections. Le bras n'étant point fixé, les tractions l'éloignent de l'omoplate tout autant

qu'elles écartent l'avant-bras de l'humérus, et comme la contre-extension n'est point faite au devant de l'extrémité inférieure de ce dernier, la flexion ne peut produire l'effet qu'on en attend. Enfin, il est difficile, pour ne pas dire impossible, de faire avec la moufle les tractions dans les divers degrés de flexion que peut affecter l'avant-bras.

Ces imperfections expliquent en partie la rareté des succès qu'on a pu obtenir par ce moyen.

M. Nichet l'employa trois fois pendant son aide-majorat à l'Hôtel-Dieu, pour des luxations du coude datant de un à trois mois; sur ces trois tentatives il n'eut qu'un seul succès. J'ai vu Lisfranc employer la même méthode de concert avec M. Malgaigne pour une luxation datant de trois mois. Une violente inflammation du coude fut le seul résultat de leurs efforts.

Un jeune homme de Rome vint en France pour se faire traiter d'une luxation du coude datant de 90 jours. Il se rendit à Paris où, pendant deux mois, il fut soumis à des manœuvres de réduction extemporanées par MM. Blandin, Malgaigne, Cloquet, etc.; on revint plus de six à sept fois à ces tentatives. Pour les rendre plus énergiques, on conduisit deux fois le malade à l'Hôtel-Dieu, afin d'y trouver un plus grand nombre d'aides; mais tout fut inutile; des inflammations successives suivirent chaque épreuve, et la luxation ne put être réduite.

M. Darke(1) me paraît avoir remarquablement perfectionné l'emploi de la moufle en la faisant agir dès que la flexion commence, non sur l'avant-bras, mais sur la partie inférieure de l'humérus. L'avant-bras étant fixé à une boucle scellée dans le mur, la moufle est appliquée à une embrasse matelassée qui passe au devant de la partie inférieure de l'humérus. Dans cette position, on peut, sans changer la moufle de place, exercer une traction avec tous les degrés de flexion. L'avant-bras restant fixe, la flexion augmente à mesure que le coude se porte en arrière. Grâce à ce procédé, et à l'aide de tractions opérées pendant plusieurs heures, M. Darke a réduit une

(1) *Gazette médicale*, 1843, p. 302.

luxation datant de six mois et une autre de quatorze semaines.

2° *Flexion portée jusqu'au point de fracturer l'olécrâne* — Ce procédé appartient à M. Gensoul. Il repose sur cette observation que la réduction, dans une luxation ancienne, se fait aisément, si, en faisant plier le coude, on vient à rompre l'olécrâne dans son point d'union avec le corps du cubitus, et sur cette autre remarque qu'alors même que la réduction ne s'opère pas, malgré la fracture, l'avant-bras reste cependant fléchi à un degré plus favorable à l'exercice de ses fonctions.

Ce procédé peut être mis en pratique lorsqu'on n'a aucun moyen d'obtenir la réduction sans fracture ; mais il est trop imparfait pour être posé en principe et adopté de prime abord.

3° *Mouvements d'extension et de latéralité capables d'opérer la rupture de l'ankylose.* — Les autopsies démontrent que l'une des causes les plus importantes de l'irréductibilité des déplacements du coude, datant de plus d'un mois, est l'ankylose fibreuse ou osseuse qui se forme entre les parties déplacées. Sans doute l'impuissance si souvent démontrée des tractions faites par les aides ou par les moufles dépend de ce que ces tractions ne rompent pas l'ankylose ; ces tractions tendent en effet à faire glisser les os chevauchés de haut en bas, c'est-à-dire dans la direction à laquelle font obstacle toutes les résistances ligamenteuses ou musculaires. Que l'on fasse cette rupture préalable par des mouvements que ne contrarie pas la contraction des muscles, et l'on éprouvera beaucoup moins de difficulté.

Je conseille en conséquence, avant toute tentative de réduction, de pratiquer des mouvements dans lesquels on exagère tantôt l'extension de l'avant-bras sur le bras, tantôt des déplacements plus ou moins considérables du cubitus en dehors et en dedans.

Pour exécuter ces mouvements de latéralité, je saisis les extrémités contiguës du bras et de l'avant-bras, et je les fais mouvoir avec force latéralement et en sens inverses. Après quelques efforts, on sent des craquements qui prouvent que la rupture a lieu. On peut alors par des tractions convenables réduire le déplacement presque aussi aisément que s'il s'agissait d'une luxation récente.

J'ai employé cette méthode six fois. Dans quatre de ces luxations, datant de 29 jours, 44 jours, 45 jours, et 2 mois, j'ai réussi à remettre les os en place : j'ai échoué chez deux enfants, l'un de dix, l'autre de quatorze ans. Tous les deux étaient d'une constitution faible; et comme alors les os sont très friables, je n'osai pas me livrer aux manœuvres énergiques qu'exige la rupture des adhérences.

Dans aucun de ces cas, je n'ai observé d'inflammation durable, ce qu'il faut attribuer peut-être aux précautions qui ont été prises dans le traitement consécutif dont il me reste à parler.

Traitement consécutif. — Quand une ancienne luxation a été réduite, ce n'est pas sur les réfrigérants qu'il faut compter pour prévenir l'inflammation. Tous les liens fibreux qui fixaient l'articulation dans des rapports vicieux étant rompus, les os tendent à se mouvoir les uns sur les autres, et chaque mouvement excite la douleur et l'inflammation. L'immobilité du coude sans compression est donc ici indispensable, et les procédés les plus perfectionnés que nous avons décrits p. 350 et suivantes, doivent trouver leur emploi; c'est faute, sans doute, d'y avoir recours que quelques auteurs ont vu se développer les accidents qui les ont éloignés de toute tentative dans les luxations anciennes. Lorsqu'un repos de deux ou trois semaines a dissipé les accidents inflammatoires, les mouvements artificiels sont nécessaires pour enlever au coude sa sensibilité anormale, et lui rendre, autant que possible, le jeu de ses fonctions.

Dans les luxations qui datent de plus d'un mois ou deux, les surfaces articulaires sont déformées et absorbées en partie dans les points où une forte compression a agi sur elles. On conçoit dès lors qu'après la réduction, l'articulation ne peut reprendre que très difficilement l'exercice de ses fonctions. L'absorption partielle des cartilages et la déformation des parties sous-jacentes viennent se joindre aux adhérences qu'a laissées une inflammation prolongée pour empêcher le rétablissement des mouvements. Aussi est-il évident qu'on ne peut rendre aux surfaces osseuses leur forme et leur poli qu'en les faisant frotter longtemps les unes contre les autres.

L'emploi des appareils de mouvement peut rendre, dans ces cas, les plus grands services, comme le prouvent les faits suivants.

XXXe Observation.

En 1847, je réduisis chez un enfant de douze ans, nommé Lacouture, une luxation complète en arrière des deux os de l'avant-bras, datant de vingt-neuf jours.

L'emploi de l'appareil ne fut commencé que cinq semaines après la réduction. Les mouvements s'étaient rétablis spontanément dans la limite de 20 à 25 degrés. Au bout d'un mois et demi de l'usage de l'appareil, ils étaient aussi étendus et aussi libres que dans l'état normal.

Dans ce cas, la jeunesse du malade, le peu d'ancienneté de la luxation, la tendance naturelle au rétablissement des mouvements, tout facilita le succès.

Il n'en fut pas de même d'une femme Sublet, âgée de vingt-neuf ans, dont la luxation datait de quarante-cinq jours; il fallut, pour opérer la réduction, de très grands efforts et une rupture violente de tous les liens fibreux qui maintenaient dans des rapports vicieux l'humérus et l'avant-bras. L'inflammation consécutive à la réduction fut très intense, et ce ne fut que le dix-huitième jour que l'on put permettre à la malade de faire quelques mouvements spontanés.

Le vingt-deuxième jour, lorsque l'on commença à employer l'appareil de mouvement, la soudure de l'avant-bras et de l'humérus paraissait complète; il n'y avait aucune apparence de mobilité, et l'engorgement du coude était encore considérable. Cependant, peu à peu les mouvements devinrent sensibles. L'usage journalier et fréquemment répété de l'appareil pendant deux mois rendit à la jointure une mobilité, sinon complète, du moins assez étendue pour suffire aux besoins ordinaires de la vie.

On n'est pas toujours assez heureux pour obtenir le rétablissement des fonctions du coude après la réduction des luxations anciennes. J'ai vu l'ankylose survenir dans les deux luxations que j'avais réduites au quarante-quatrième et au soixantième jour; mais dans l'un et l'autre cas, les appareils de mouvement ayant été employés loin de ceux qui pouvaient les diriger, et à une époque où ils n'étaient pas aussi perfectionnés qu'aujourd'hui, il ne m'est pas prouvé que l'ankylose n'eût pu être prévenue à leur aide.

Art. IV. — Inflammation aigue du coude.

Lorsque cette inflammation est très douloureuse, l'immobilité sans compression est indispensable. Cependant, j'ai ob-

servé, pendant plusieurs années, l'insuffisance la plus complète des moyens qu'on mettait en usage pour l'obtenir.

Le membre supérieur, placé sur des coussins, dans une écharpe, ou dans la gouttière de Mayor (voyez p. 530), restait douloureux. Je cherchais vainement pourquoi l'on ne réussissait pas ici comme au genou ou à la hanche. Je crois en avoir trouvé la raison dans cette observation, que l'avant-bras est porté dans l'abduction, et que le coude fait saillie en dedans, si l'on emploie l'écharpe, le coussin ou la gouttière; mais que l'on prévienne toute distension des parties internes de la jointure, et l'on réussira à calmer les douleurs inflammatoires du coude, aussi bien qu'on le fait dans les arthrites des membres inférieurs.

J'ai vu ces espérances réalisées dans une tumeur blanche enflammée où je maintins la gouttière de M. Mayor, suspendue horizontalement au devant du malade couché. Le coude était placé au niveau de l'articulation de l'épaule, et tout effort d'abduction de l'avant-bras était ainsi prévenu.

Dans un cas où cette gouttière maintenue sur le côté du tronc avait été complétement impuissante et où j'hésitais à pratiquer la suspension pour ne pas assujettir la malade au lit, un bandage cartonné et amidonné soulagea parfaitement les souffrances.

Le succès est toutefois beaucoup mieux assuré si l'on assujettit le membre malade au tronc avec des bandes et des serviettes amidonnées, ou si l'on se sert de l'assemblage des gouttières pectorale et brachiale dont j'ai démontré les avantages p. 531.

Quoi qu'il en soit, il importe, dans le cours des arthrites aiguës du coude, de ramener cette jointure, si elle est trop étendue, à la flexion à angle droit. La possibilité de faire cette opération pendant que le malade est éthérisé éloigne la seule objection que l'on pouvait élever contre elle; l'on n'a pas même à craindre des douleurs passagères, qu'il faudrait braver toutefois pour prévenir l'ankylose dans une extension défavorable à toutes les fonctions du membre.

Art. V. — Tumeur blanche rhumatismale.

Le rhumatisme chronique, longtemps fixé dans le coude, peut y produire des roideurs et des déformations, le plus souvent accompagnées d'ulcération des cartilages et de craquement, quand on fait des efforts de flexion ou d'extension. On a vu un exemple remarquable de ces lésions dans l'observation de madame Merle, p. 187, et l'on a vu comment l'exercice des mouvements artificiels et spontanés avait suffi, à la longue, pour faire disparaître la roideur, le gonflement et les craquements eux-mêmes.

J'ajouterai ici une observation du même genre ; c'est celle d'une dame de quarante ans qui avait aux deux genoux et aux deux coudes des altérations semblables à celles de madame Merle. La gravité des complications morbides que présentaient les deux genoux empêcha la malade de se soumettre à l'ensemble des moyens qui étaient nécessaires ; aussi je ne réussis point à lui rendre la marche qu'elle avait depuis longtemps perdue; mais il lui suffit de mettre en mouvement l'appareil du genou représenté figure 23, page 350, pour que ses coudes se déroidissent. Au bout de ces exercices quotidiens, prolongés pendant six semaines, les articulations huméro-cubitales avaient recouvré leur souplesse, et les craquements ne s'y faisaient plus entendre.

Art. VI. — Tumeur blanche scrofuleuse.

Les tumeurs blanches du coude offrent moins de résistance aux médications que celles des autres jointures. Une sage combinaison de moyens permet de réussir dans leur traitement, pourvu que la constitution ne soit pas détériorée ; et la certitude presque complète du succès doit éloigner là, plus que partout ailleurs, des résections et des amputations.

Lorsque ces tumeurs sont enflammées, elles réclament les méthodes d'immobilisation décrites page 529, et il importe de faire cesser l'abduction de l'avant-bras, si celle-ci coexiste, comme c'est l'ordinaire, avec le ramollissement des liens fibreux.

Lorsque ces indications ont été remplies et que les tumeurs fongueuses sans abcès sont dans cet état de simplicité dont nous avons étudié le traitement page 271 et suivantes, les mouvements artificiels, produits avec mon appareil, peuvent être d'une remarquable et prompte utilité, soit pour rendre ses fonctions à la jointure, soit pour en résoudre l'engorgement : on jugera de leurs effets par les deux observations suivantes.

XXXIe Observation. — *Tumeur scrofuleuse du coude sans suppuration; traitement par l'hydrothérapie, l'appareil de mouvement, etc.; guérison complète.*

Mademoiselle Maussier, âgée de neuf ans, me fut amenée le 2 juillet 1847 pour une maladie du coude, qui, sans cause connue, avait commencé à paraître deux mois auparavant, et s'était développée avec rapidité. Voici l'état que j'observai au moment où je vis la malade pour la première fois.

L'ensemble de la constitution offre les caractères prononcés des scrofules; les yeux sont rouges et les cornées offrent des taches anciennes. Les ailes du nez sont gonflées, et l'intérieur des narines est rempli de croûtes qui se renouvellent lorsqu'on les fait tomber. L'enfant est sujette aux rhumes de cerveau et de poitrine; elle est pâle et n'a pas d'appétit.

Le coude est augmenté de volume; sa circonférence a 2 centimètres de plus que celle du côté opposé. On ne peut reconnaître aucune fluctuation dans la tumeur. La peau qui la recouvre est pâle. L'avant-bras maintenu en pronation est fléchi sur le bras. Les mouvements de flexion et d'extension sont complétement impossibles. Les parties molles sont tuméfiées tout autour du coude; elles offrent le caractère d'un empâtement mou.

Je diagnostique un engorgement du coude de nature scrofuleuse, sans suppuration et formé probablement par du tissu lardacé et une infiltration de lymphe plastique.

J'exprime cette idée que la maladie abandonnée à elle-même se terminera tôt ou tard par la suppuration et qu'elle laissera une ankylose à sa suite.

Pendant un mois, l'enfant fut placée sous mes yeux; elle fut soumise au traitement suivant :

Chaque matin, transpiration de deux à trois heures dans la couverture de laine; immédiatement après, frictions avec le drap mouillé, pendant les huit premiers jours; bains froids d'une à deux minutes les jours suivants; huile de foie de morue, une cuillerée à bouche; café de glands; quatre purgations, à trois jours d'intervalle, composées chacune de 20 grammes de sirop de jalap et de sirop de chicorée composé; friction avec la pommade iodée; application de l'appareil de mouvement (fig. 65) deux fois par jour, pendant une demi-heure à peu près chaque fois; extension et flexion énergiques avec les mains, une fois par semaine au moins.

Après un mois, les mouvements étaient devenus faciles dans l'étendue d'un

quart de cercle, l'engorgement du coude avait diminué, et l'amélioration de la santé générale était très marquée.

La malade retourna chez ses parents. Pendant deux mois et demi, on continua chaque jour la transpiration dans la couverture et le bain froid. On fit assidûment exécuter les mouvements artificiels pendant une demi-heure ou trois quarts d'heure, deux fois par jour. Cet ensemble de moyens procura une guérison complète. Tout engorgement du bras et toute difficulté dans les mouvements disparut. La santé générale redevint aussi très bonne.

XXXIIe Observation.

Dans le mois de mai 1848, je fus consulté pour une jeune fille de neuf ans, dont le coude depuis trois mois s'était engorgé et était devenu gêné dans ses mouvements. Cette malade était la sœur de mademoiselle Carle, dont j'ai publié l'observation p. 386. Chez cette dernière, la tumeur du genou, après avoir duré plus de quatre ans, avait eu pour résultat une ankylose complète avec luxation du tibia en arrière et abcès articulaires. Quoique la maladie de sa sœur n'eût encore aucun caractère de gravité, puisque tout se bornait à un gonflement pâteux des parties molles, et à la gêne dans les mouvements, les parents craignaient, non sans apparence de raison, que la maladie ne fit des progrès et n'acquît la gravité qu'elle avait présentée chez leur autre enfant. Je conseillai l'huile de foie de morue à l'intérieur, des frictions sur le coude avec la pommade iodée, et l'usage habituel de l'appareil de mouvement.

Trois mois après, la mère me ramena cette malade ; elle avait employé pour le coude l'appareil de mouvement qui servait au genou de sa sœur, et qu'il avait suffi de retourner. La guérison était complète ; il n'y avait pas la moindre trace d'engorgement ni de roideur. Les mouvements s'exécutaient dans toute leur étendue normale.

Lorsque aux fongosités se joignent des abcès et des trajets fistuleux, les mouvements artificiels doivent être précédés des traitements propres aux collections purulentes, telles que les injections iodées, ou mieux les cautérisations profondes avec les caustiques ou le fer rouge. Voici un exemple remarquable des résultats que peut produire cette combinaison de moyens, associée à un traitement général.

XXXIIIe Observation. — *Tumeur blanche scrofuleuse avec abcès multiples; traitement général à domicile; emploi des injections iodées; de la cautérisation par les caustiques et le fer rouge; des pansements iodés et de l'appareil de mouvement; guérison complète après quatre mois de traitement.*

Le nommé Ducoutil, âgé de douze ans, d'un tempérament lymphatique, sans faiblesse constitutionnelle, fut confié à mes soins le 18 février 1852, pour une tumeur blanche du coude avec gonflement considérable et roideur complète de l'articulation.

Ayant reconnu un abcès en arrière du cubitus et un gonflement pâteux qui m'en faisait présumer un autre en dedans de l'articulation, je ne commençai pas par l'usage des appareils de mouvement.

Comme traitement général, le malade fut soumis aux transpirations dans la couverture de laine, suivies de frictions avec le drap mouillé (voy. p. 46), et à l'usage intérieur de l'huile de foie de morue (voy. p. 263). Ces médications furent continuées pendant les trois mois que l'enfant fut soumis à mes soins, sauf les interruptions que nécessitèrent les opérations dont je vais parler.

Le 18 février et le 6 mars, je fis dans l'abcès situé en arrière du coude deux injections iodées (voy. p. 290). Après chacune d'elles, ses urines furent chargées d'iode pendant quatre à cinq jours (voy. p. 69). Cependant l'abcès semblant s'accroître et le gonflement général du coude faisant aussi des progrès, je sentis la nécessité de recourir à un traitement plus énergique.

Le 14 mars, vingt-six jours après la première injection iodée, je détruisis, par la cautérisation avec le caustique de Vienne et le chlorure de zinc (voy. p. 298), la peau qui recouvrait l'abcès correspondant au cubitus. Ayant pu reconnaître que cet os était carié, que l'abcès était vaste, qu'il s'en formait un autre en dedans de la jointure et que le coude devenait de plus en plus malade, je résolus de recourir à la puissante médication que nous offre le fer rouge appliqué, non sur la peau, mais sur l'intérieur des abcès et des trajets fistuleux.

Le 22 mars, je pratiquai cette opération, que j'ai décrite en général page 293. Elle exigea plus de dix minutes d'application du feu, pour que les tissus imprégnés de suppuration fussent entièrement desséchés; l'enfant en fut à peine fatigué; il se leva dès le lendemain. Dès que les escarres commencèrent à se détacher, c'est-à-dire vers le commencement d'avril, les plaies furent pansées avec la pommade iodée (voy. p. 280); et à partir de ce moment, pendant un mois et demi l'on maintint constamment dans ses urines une élimination d'iode telle, que les réactifs leur donnaient un bleu intense. Le coude cessa d'être douloureux, et, dès le 5 avril, on put faire usage de l'appareil de mouvement suivant les règles tracées p. 184 et 532. L'amélioration fut rapide dès cette époque.

Le 26 mai, jour du départ du malade, un peu plus de trois mois après le début du traitement, le gonflement avait entièrement disparu; les plaies étaient presque cicatrisées; l'enfant se servait de son bras sans difficulté pour tous les usages ordinaires de la vie; et s'il ne pouvait spontanément exécuter les mouvements du coude que dans la moitié à peu près de leur étendue normale, il pouvait, dans la machine, faire parcourir à son avant-bras presque toute l'étendue de l'arc de cercle. La santé générale était excellente; elle avait fait de remarquables progrès.

Les mouvements artificiels et plusieurs autres parties du traitement furent continués à la campagne sous les yeux des parents; et deux mois après son départ, lorsque je revis le malade, la guérison était complète sous tous les rapports: les degrés extrêmes de flexion et d'extension étaient seuls impossibles.

Ce traitement, qui a eu pour témoins MM. les docteurs

Moussier et Philippeau, offre un exemple de la combinaison et de la succession des traitements que je conseille de préférence dans les tumeurs fongueuses compliquées d'abcès.

Art. VII. — Ankylose.

Je me suis déjà occupé page 546 des ankyloses qui coïncident avec des luxations traumatiques.

Celles qui ne s'accompagnent d'aucun déplacement des os exigent des traitements différents, suivant qu'elles sont complètes ou incomplètes. La distinction à établir sous ce rapport est souvent difficile, si l'on n'emploie pas l'éthérisation ; mais dès que le malade est rendu insensible, il est facile de juger du degré des adhérences.

Si la mobilité est en partie conservée et que la roideur succède à une inflammation aiguë, dissipée depuis peu de temps, on peut promettre le succès pourvu toutefois que les malades se servent de l'appareil de mouvement pendant plusieurs semaines, et avec les précautions recommandées pages 184 et 532. On a vu plus haut, à l'article *Entorse du coude*, un exemple remarquable de succès obtenu de la sorte ; j'ajouterai ici celui d'une femme de 30 ans qui avait eu une arthrite aiguë rhumatismale, et qui me fut amenée par M. le docteur Baumers, chef de clinique à l'école de Lyon. Bien que l'ankylose parût complète, et que la malade suivît le traitement loin de mes yeux, elle a réussi, en six semaines de traitement, à recouvrer la mobilité complète du coude. L'arthrite aiguë avait commencé trois mois avant le début de ce traitement.

Il va sans dire que si les mouvements gradués étaient insuffisants, il faudrait de temps à autre exercer des tractions sur l'avant-bras et donner au coude quelques mouvements étendus et énergiques, comme je l'ai fait chez les malades qui font le sujet des observations XXXIIe et XXXIIIe.

Si l'examen du membre pendant l'éthérisation, joint à l'ancienneté de la maladie, démontre que l'ankylose est complète et que le coude est fléchi à angle droit, il faut abandonner la lésion à elle-même ; mais si la flexion ou l'exten-

sion sont exagérées, on peut rompre avec avantage l'ankylose; c'est ce que j'ai fait dans les deux observations suivantes.

XXXIVe Observation.

Un jeune homme de Montbrison, âgé de dix-huit ans, avait depuis trois ans, à la suite d'un rhumatisme articulaire aigu, une ankylose du coude, et à un degré de flexion tel, que la face antérieure de l'avant-bras était en partie en contact avec le bras. En décembre 1849, après avoir reconnu, pendant le sommeil produit par l'éther, que l'ankylose était complète, je coupai le biceps, qui faisait beaucoup de saillie au-dessous de la peau; et, par des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, je réussis à rompre l'ankylose, et j'assujettis l'avant-bras à une distance de l'humérus de 90 degrés. Huit jours après le malade retourna dans son pays, emportant un appareil de mouvement; mais soit qu'il n'en ait pas fait usage convenablement, soit que la soudure des os dût nécessairement se reproduire, il n'a retiré de son opération que l'avantage d'une meilleure direction du coude, et, par suite, une moindre difficulté à se servir du membre supérieur.

XXXVe Observation.

Mademoiselle Puy, âgée de quinze ans, d'un tempérament lymphatique, maigre et disposée à une déviation de la taille, fut confiée à mes soins pour une tumeur blanche du coude, le 27 juin 1852. Cette maladie avait débuté par une inflammation aiguë qui, pendant trois mois, avait produit les plus vives souffrances. La malade venait de faire un traitement par les eaux d'Aix, et elle était au neuvième mois de sa maladie. La tumeur blanche était loin d'être guérie; il y avait toujours du gonflement et de la douleur; l'ankylose était complète dans la position étendue. Le bras ne pouvait rendre aucun service avec cette direction, qui est plus incommode encore que la flexion exagérée.

Le 30 juin, la malade étant éthérisée, je rompis les adhérences avec la plus grande difficulté; j'en vins cependant à bout, et je pus ramener l'avant-bras à un angle moindre que l'angle droit. Mais dans ce cas, comme dans tous ceux où il y a diathèse purulente, la rupture de l'ankylose fut suivie d'inflammation aiguë, de fièvre, et des abcès nombreux ne tardèrent pas à se montrer en grand nombre autour du coude.

Treize jours après la première opération, j'ouvris trois abcès avec le fer rouge et je desséchai par la cautérisation inhérente les tissus infiltrés de suppuration, comme je l'avais fait chez le jeune Duccutil. Cette opération calma les vives douleurs qui existaient avant qu'elle eût été pratiquée, et, dès le 27 juillet, mademoiselle P. commença à se servir de l'appareil de mouvement; les pansements iodés avaient été mis en usage déjà quelques jours auparavant, et l'iode se retrouvait journellement dans les urines. Sous l'influence de ces traitements, une certaine mobilité fut graduellement obtenue.

Le 13 août, lorsque la malade quitta Lyon, toutes ses douleurs avaient disparu; la cicatrisation était presque complète; elle touchait du piano depuis plus de huit jours, et les mouvements s'exécutaient dans l'appareil, en décri-

vant un arc de cercle de 15 à 20 degrés. Cette dernière amélioration, qui n'aurait fait que s'accroître si la jeune malade avait été longtemps soumise à mon observation, se perdit peu à peu, sans doute par la négligence que l'on mit à continuer les mouvements artificiels; et, lorsqu'au milieu d'octobre je pus faire un nouvel examen, l'ankylose était revenue complète; une direction plus favorable avait été le seul résultat utile de la rupture des adhérences.

En général, quand l'ankylose est osseuse, on doit craindre que le mouvement ne se rétablisse pas, et c'est pour ce motif que je ne conseille point de tenter cette opération, si le coude est fléchi à angle droit; mais les observations que je viens de citer ne doivent pas enlever tout espoir de rétablir la mobilité dans ces cas, car les deux malades qui en sont le sujet, abandonnés trop tôt aux soins de leurs parents, n'ont pas eu un traitement consécutif dirigé avec l'énergie convenable. Cependant, lors même que l'avant-bras est dans l'extension, l'opération peut être contre-indiquée par la solidité des adhérences; des efforts violents continués alors malgré l'absence de toute mobilité, exposent à fracturer l'humérus.

Art. VIII. — Luxation spontanée.

La seule luxation spontanée que l'on observe au coude est la luxation incomplète du radius en dehors et en arrière. Cette luxation coïncide toujours avec une direction vicieuse de l'avant-bras, et comme nous l'avons vu pour le même genre de lésion à la hanche et au genou, le changement de rapports des os n'est qu'un élément morbide ajouté à une difformité qui le précède et l'accompagne.

La direction de l'avant-bras, qui coexiste toujours avec la luxation spontanée, est l'abduction, dont nous avons étudié les causes et apprécié les conséquences pages 528 et 529. Il est facile de comprendre comment elle entraîne la luxation en dehors, quand elle est exagérée, et si son existence n'est pas évidente à première vue, il suffira, pour la reconnaître, de faire placer le bras de telle manière que sa face antérieure regarde dans le même sens que le devant du tronc; on appréciera facilement alors à quel degré la main s'éloigne en dehors de sa position normale.

La saillie que le radius forme au côté externe du coude coïncidant toujours avec une ankylose plus ou moins complète, et s'ajoutant à une direction vicieuse, ne réclame pas un traitement qui lui soit propre; elle n'est qu'une contre-indication de plus à la rupture des adhérences ou aux efforts de redressement.

CHAPITRE NEUVIÈME.

TRAITEMENT GÉNÉRAL DES MALADIES DE L'ÉPAULE.

Ce traitement se compose des mêmes éléments que celui des articulations précédemment étudiées.

ART. Ier. — MOYENS DE RAMENER LE BRAS A UNE BONNE DIRECTION.

Lorsque le malade debout porte le bras en écharpe, l'humérus a la direction et le degré de rotation le plus favorable à la guérison; aucune partie de la capsule n'est distendue et aucun déplacement n'est possible. Il en est de même lorsque le malade étant couché, le bras est parallèle à l'axe du tronc, et que le coude est un peu éloigné de la poitrine. Mais si celui-ci n'est pas soutenu et qu'il retombe en arrière, la tête de l'humérus se porte en avant et distend les parties molles qui la recouvrent dans ce sens.

Lorsque l'on observe cette direction vicieuse du membre supérieur, le seul effort des mains suffit pour la faire cesser, du moins dans les affections aiguës; mais si des adhérences solides assujettissent le bras, le redressement exige une médication plus énergique. Nous décrirons celle-ci en parlant de l'ankylose de l'épaule et des appareils de mouvement.

ART. II. — MOYENS D'IMMOBILISER L'ARTICULATION DE L'ÉPAULE.

Lorsque le malade est couché sur le dos, il suffit que le bras repose en arrière sur un coussin pour que l'articulation de l'épaule soit en repos. Il est à noter toutefois que cette immobilité ne produit de soulagement qu'autant que le coude

ne retombe pas en arrière et qu'il est soutenu sur le même plan que la cavité glénoïde. Nous en avons donné plus haut la raison.

Cependant l'immobilité dans le décubitus dorsal est très difficile à conserver, et, soit que le malade change de position dans le lit, soit qu'il se lève, il ne peut prévenir les mouvements de l'articulation de l'épaule qu'autant que le bras fasse corps avec le tronc. Pour faire de ces deux parties un tout dont les éléments ne changent point de rapports entre eux, on peut recourir aux divers appareils qui servent dans les fractures du col de l'humérus. Telles sont l'écharpe et la serviette passée autour du corps, l'étoupade de Moscati, la demi-gouttière brachiale de Mayor, et le bandage cartonné et amidonné de M. Seutin ; ce dernier surtout, par la prise qu'il a sur la poitrine et sur le tronc, et par la solidité que la dessiccation lui donne, est propre à remplir le but qu'on se propose.

Cependant, comme il peut blesser le malade, qu'on ne peut le changer à volonté, et qu'il est assez difficile, à son aide, de tenir le coude au degré d'écartement du bras qui prévient toute distension dans l'épaule, on doit souvent lui préférer le système de gouttières que j'ai fait connaître dans la *Gazette médicale* en 1839, et que j'ai appliqué primitivement aux fractures du col de l'humérus.

Cet appareil se compose de deux gouttières réunies entre elles à angle aigu, dont l'une embrasse la moitié de la poitrine, du côté malade, et dont l'autre soutient le membre supérieur fléchi au niveau du coude. La gouttière pectorale, dont la figure 67 montre la face interne, est munie d'une ceinture horizontale qui l'assujettit autour du tronc, et d'une bretelle (oubliée dans les dessins) qui passe au-dessus de l'épaule. La gouttière brachiale fait corps avec celle qui entoure la poitrine (fig. 68), et dès lors le bras suit le tronc, quels que soient les mouvements que celui-ci exécute.

A l'article consacré aux fractures de l'humérus on trouvera un dessin qui représente le malade placé dans l'appareil, et qui pourra donner une idée de la solidité qu'il assure à l'épaule et de la facilité que présente son emploi.

Fig. 67.

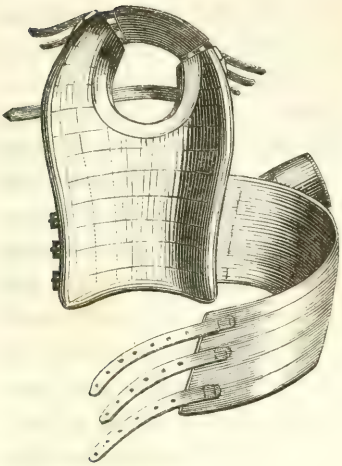
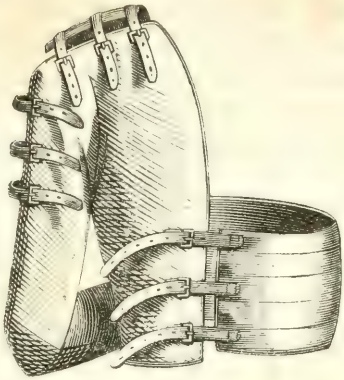


Fig. 68.



ART. III. — MOYENS DE RENDRE A L'ÉPAULE SA MOBILITÉ.

Les mouvements artificiels peuvent être produits : 1° par des aides; 2° par le malade lui-même à l'aide de certains appareils.

Si ce sont des aides qui cherchent à rétablir la mobilité du bras, ils doivent être au nombre de deux : le premier, placé du côté sain, fixe l'omoplate, en la pressant avec ses deux mains contre la poitrine; le second fait mouvoir l'humérus. Il doit d'abord exercer des tractions sur cet os dans la direction horizontale, afin de l'éloigner de l'omoplate, puis l'entraîner successivement en avant et en arrière, en dehors et en haut; enfin, produire des mouvements de rotation et de circumduction.

Le nombre de personnes que nécessite ce procédé et la fatigue très prompte qu'il cause le rendent très peu praticable. On en reproduit trop rarement les applications, et on ne les fait ni assez longtemps, ni avec l'uniformité nécessaire.

On n'obtient de bon résultat que lorsque le malade peut diriger lui-même les mouvements, et les faire avec la constance, l'uniformité et la douceur qui seules en assurent le

succès : ce sont ces avantages que réunissent les appareils de mouvement. Ceux que j'ai fait construire sont de deux ordres : les uns inclinent le bras en divers sens sur l'omoplate; les autres lui font exécuter des mouvements de rotation.

Appareils d'inclinaison en divers sens. — Ces appareils peuvent se borner à des poulies placées au-dessus, en avant et en arrière du malade, sur lesquelles se réfléchissent des cordes attachées au bras par l'une de leurs extrémités, et mises en mouvement par l'autre; il est nécessaire d'y joindre des lacs propres à fixer l'épaule et à l'empêcher de suivre les mouvements de l'humérus; la figure 69 donne l'idée de l'une des nombreuses dispositions par lesquelles on peut réaliser ces indications générales.

Fig. 69.

On voit que dans cet appareil les mouvements de l'articulation de l'épaule ne sont limités par aucune de ces tiges d'acier, articulées entre elles, qu'on a pu remarquer dans les mécanismes destinés au genou ou au pied. J'ai lieu de craindre que l'absence de ces régulateurs qui forcent le mouvement

à s'accomplir uniformément dans la même direction ne nuise au succès, et n'ait produit les résultats, en général, imparfaits que j'ai obtenus du jeu artificiel de l'épaule. Je serais disposé à revenir au mécanisme que j'employais il y a quelques années, et qui se composait d'une cuirasse (voyez fig. 67), avec laquelle une brassière s'articulait en un ginglyme : borné aux mouvements d'élévation et d'abaissement du bras, le jeu de la jointure ne pouvait se faire que dans une seule direction ; le mécanisme était plus compliqué, mais ce désavantage était sûrement compensé par la supériorité des résultats.

Le mouchoir qui fixe l'épaule et que j'ai emprunté à M. Desgranges, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon, n'est pas non plus aussi puissant à contenir que facile à employer. Il laisse libre le bord externe de l'omoplate, et il n'a pas une inflexibilité suffisante. Une gouttière de fil de fer matelassée, semblable à celle qui est représentée figure 67, assujettit mieux l'omoplate, si elle est solidement fixée au siége qu'occupe le malade, et si elle fait corps avec le tronc au moyen d'une ceinture circulaire ; elle prévient, autant que possible, les déplacements de l'omoplate. Je regrette de ne pas avoir fait dessiner en temps convenable ces dispositions nouvelles, dont il est facile, du reste, de comprendre la description.

Appareil de rotation du bras. — Cet appareil se compose d'une gouttière qui embrasse le membre supérieur fléchi, d'un manche que le malade saisit avec la main saine et qu'il élève et abaisse alternativement, et enfin d'une tige de fer dont une extrémité s'attache à la gouttière et dont l'autre roule dans un anneau solidement fixé ; l'élévation et l'abaissement de la main dans cette disposition entraînent la rotation de l'humérus sur son axe.

Dans le principe, la tige qui roule dans l'anneau suivait la prolongation de l'axe du bras. Depuis quelques années, afin de mieux imiter les mouvements naturels, je lui ai donné une direction oblique du sommet de l'humérus à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur de l'avant-bras. Un défaut de perspective fait que la figure 70 ne donne qu'une idée assez

imparfaite de cette direction ; elle suffit, du reste, pour faire comprendre le mécanisme de l'appareil.

Fig. 70.

Suivant la hauteur et la direction du siége sur lequel il est placé, le malade peut imprimer des mouvements de rotation au bras diversement élevé et écarté du tronc. Quoique l'épaule tende moins à se déplacer alors que dans les mouvements d'élévation, il importe de l'assujettir contre la poitrine à l'aide d'une gouttière pectorale, et d'éviter ainsi la négligence que laisse supposer la figure 70.

Art. IV. — Tuteurs propres a faciliter les fonctions de l'épaule.

En cherchant à généraliser l'application des tuteurs à toutes les articulations, je me suis demandé si l'on ne pourrait pas en construire qui prêtassent à l'épaule malade un appui suffisant pour faciliter ses fonctions.

J'ai pensé que lorsque l'écartement du bras est très diffi-

cile, un ressort placé dans le creux de l'aisselle prenant son point d'appui sur la poitrine et repoussant l'humérus pourrait faciliter l'abduction de cet os.

Chez un malade dont l'épaule s'était luxée cinq fois en bas et en avant, et qui était réduit à l'impossibilité d'exercer sa profession de forgeur par la tendance qu'avait l'humérus à se luxer, dès que le bras était élevé, j'ai réussi à prévenir la luxation au moyen d'un tuteur qui est peut-être appelé à recevoir d'autres applications : je veux parler de l'appareil de M. Davat pour les fractures de la clavicule. Il consiste en une béquille placée dans le creux de l'aisselle et soutenue par un bandage convenable.

CHAPITRE DIXIÈME.

TRAITEMENT SPÉCIAL DES MALADIES DE L'ÉPAULE.

ART. 1er. — ENTORSES DE L'ÉPAULE.

Les mouvements forcés du bras peuvent produire des déchirures de la capsule articulaire et des parties molles environnantes, sans qu'il y ait de déplacement ou de solution de continuité des os. Ces déchirures sont démontrées par les expériences cadavériques et par les ecchymoses sur le vivant. Dans quelques expériences, on voit les lambeaux de la capsule interposés entre les surfaces articulaires; et M. Saden a eu l'occasion de constater, par l'autopsie, le déplacement de la longue portion du biceps qui reposait sur la petite tubérosité de l'humérus.

L'existence de ces déplacements conduit à faire précéder l'emploi des moyens d'immobilisation de mouvements divers imprimés à l'épaule. La valeur de cette méthode est démontrée par les recherches de Duverney et de W. Cooper.

« Il arrive quelquefois (1), dit Duverney, que le bras, ayant été mis en différents sens par des efforts extraordinaires, se trouve dans une impuissance absolue de se mouvoir, parce

(1) Pouteau, *Œuvres posthumes*, t. II, p. 309.

que la situation naturelle de l'os dans sa cavité et l'attitude des muscles ont été contournées. Les muscles du bras ont été tellement dérangés, qu'ils sont restés dans une situation toute contraire. Tous ces désordres font perdre le mouvement au bras, et le malade en sera estropié, si l'on ne dégage promptement l'os et les muscles de la gêne où ils se trouvent.

» Toute la cure consiste à replacer promptement la tête de l'os qui s'est contournée; ce qu'il faut faire en l'obligeant de se mouvoir en différents sens, et surtout en le tournant en sens contraire; on le contiendra ensuite par un bandage. Cette maladie est commune, et elle est souvent prise pour une luxation, surtout par le peuple grossier, pour qui toute difficulté de remuer un membre est un déplacement des parties osseuses. »

W. Cooper a suivi une pratique analogue : « Un cas extraordinaire se rapportant au muscle biceps se présenta, dit-il, une fois dans notre pratique. Une femme, trois jours avant de nous consulter, se luxa, à ce qu'elle crut, l'épaule, en tordant des linges lavés. Elle nous dit qu'en étendant le bras dans cet acte, elle avait senti quelque chose se déplacer à l'épaule. L'examen fait de la partie, nous restâmes convaincu qu'il n'y avait pas de luxation; mais, observant une dépression à la partie externe du muscle deltoïde, et trouvant la partie inférieure du biceps rigide, et le coude dans l'impossibilité de s'étendre convenablement, nous soupçonnâmes que la portion tendineuse externe de ce muscle était sortie de la coulisse de l'humérus qui la reçoit. Cette partie présentait à cette époque un peu d'inflammation, et la femme ne s'en était pas servie depuis longtemps. Nous lui conseillâmes des applications émollientes et le repos jusqu'au lendemain matin. Le lendemain venu, nous trouvâmes que notre conjecture avait été juste, et en tournant le bras entier en différents sens, nous fîmes rentrer le tendon à sa place, ce qui rendit immédiatement à la malade l'usage de cette partie (1). »

Les mouvements communiqués ne peuvent remplir qu'une indication exceptionnelle dans le traitement des entorses de l'épaule; le gonflement inflammatoire et les douleurs qu'on

(1) *Myotomia reformata*. London, 1694, p. 149.

observe à leur suite exigent surtout l'immobilité de la jointure, et par suite les bandages, qui font un tout solide du tronc et du bras.

ART. II. — FRACTURES DE L'ARTICULATION DE L'ÉPAULE.

La fracture des os qui concourent à former l'articulation de l'épaule, et dont je veux parler, sont celles de la cavité glénoïde et du col de l'humérus. Les unes et les autres peuvent être la conséquence de mouvements forcés, semblables à ceux qui produisent des luxations : voyez à ce sujet les expériences que nous avons faites, M. Pommiès et moi (1).

La seule *fracture de la cavité glénoïde* que nous ayons pu produire fut la suite de l'élévation du coude en dehors. Elle avait détaché la moitié inférieure de cette cavité, et coïncidait avec une luxation directement en bas. La portion d'os détachée accompagnait ainsi la tête de l'humérus luxé, et quand le cadavre était assis, le poids du membre suffisait pour reproduire cette luxation.

Je crois avoir observé un cas identique chez un homme de quarante-cinq ans, que je traitai pour une luxation de l'épaule, dont la réduction se faisait avec la plus grande facilité, en s'accompagnant d'une crépitation très notable, et qui se reproduisait dès que le membre était abandonné à lui-même. Ce malade avait été traité sans succès pendant quinze jours dans un autre hôpital; je pensai devoir lui appliquer la double gouttière qui sert à immobiliser l'épaule, et j'assujettis celle-ci de manière que le coude fût constamment repoussé en haut. Après le temps nécessaire à la consolidation, la fracture et le déplacement qui l'accompagnait furent également guéris.

Les *fractures du col de l'humérus*, au lieu d'accompagner les luxations du bras, les excluent au contraire; elles peuvent être la conséquence de mouvements forcés : celui dans lequel le bras, placé horizontalement, est entraîné en arrière favorise surtout leur production.

De ce fait que l'inclinaison du bras dans de certains sens est

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 553.

une cause de fracture de l'humérus, résulte cette conséquence que, pour opérer la réduction, il ne faut pas se contenter des tractions et des pressions classiques ; il faut incliner l'humérus dans une direction inverse à celle qui a produit la fracture : ainsi porter le coude tantôt en dedans et tantôt en avant, ce qui me paraît être le plus souvent indiqué.

Pour maintenir les fragments dans des rapports convenables, le bras ne doit pas être parallèle au tronc (Ledran) ; il faut encore moins rapprocher le coude de celui-ci, tandis que le haut de l'humérus est repoussé par un coussin placé dans le creux de l'aisselle (Boyer).

On doit préférer la position dans laquelle le coude est à 10 12 douze centimètres de la poitrine (Moscati et Desault), et ne s'incline ni en avant ni en arrière. Ce dernier déplacement, que la pesanteur tend constamment à produire dans le décubitus dorsal, est surtout dangereux ; il entraîne une saillie en avant du fragment inférieur.

Ces principes posés sur la direction qu'on doit donner au bras, quels sont les moyens par lesquels on peut la rendre durable ?

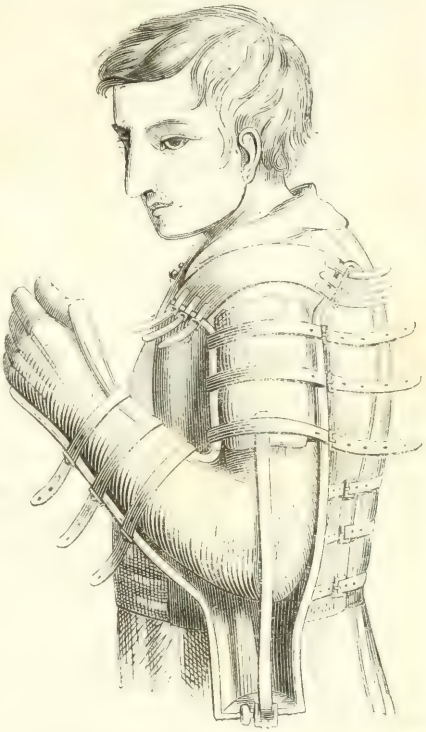
Tous les bandages qui se bornent à entourer le membre supérieur et le moignon de l'épaule sont insuffisants ; car, faute d'une prise directe sur le fragment supérieur, ils ne remplissent point l'indication essentielle, c'est-à-dire l'immobilité ; on ne peut obtenir celle-ci qu'autant que le bras fasse corps avec le tronc et que le coude ne puisse jamais se porter en arrière.

Un bandage amidonné, avec des coussins à la partie interne et postérieure du coude, avec un bandage de corps et des cartons embrassant le membre depuis les doigts jusqu'au-dessus du moignon de l'épaule, peut établir entre le tronc et le bras cette solidité de rapports dont chacun comprend l'indispensable nécessité.

Cependant, comme ce bandage ne repousse pas en dehors le haut du fragment inférieur ; qu'il ne permet pas d'exercer les tractions, si celles-ci sont nécessaires ; que son contact peut être incommode pour le tronc, et qu'il est utile d'éviter les renouvellements d'application qu'il exige, j'ai fait construire un

appareil, représenté figure 71, qui satisfait commodément à toutes les exigences. Je l'ai déjà décrit en traitant des moyens d'immobiliser le coude; mais tandis qu'il soutient le cubitus dans toute son étendue, lorsqu'il se borne à assujettir le membre supérieur, on y ajoute des accessoires capables d'opérer l'extension, dès qu'il est nécessaire de s'opposer à un chevauchement. Dans ce but, on fixe un tourniquet à un prolongement de la gouttière brachiale, et l'on enroule sur ce petit treuil une courroie fixée à une chaussette qui entoure l'extrémité inférieure du bras.

Fig. 71.



Si cet appareil n'avait réussi que dans des fractures récentes de l'humérus, ses avantages seraient trop bornés pour que l'on se décidât à le faire construire; mais dans un certain nombre de circonstances, il a permis d'obtenir la consolidation de fractures datant de trois, quatre et cinq mois, qui ne s'étaient pas consolidées, et pour lesquelles on eût pu songer à quelques unes de ces opérations dangereuses que l'on conseille dans la plupart des traités de chirurgie pour les fausses articulations. Ces succès n'ont pas été obtenus seulement dans ma pratique, ils l'ont été dans celle de plusieurs de mes collègues, et, en particulier, de MM. Pétrequin, Barrier et Valette. Dans le mémoire que j'ai publié, en 1839, dans la

Gazette médicale, j'ai fait connaître avec détail l'un de ces succès; et les observations qui ont été recueillies depuis cette époque à l'Hôtel-Dieu de Lyon ont eu beaucoup de témoins. Fondée sur les mêmes principes que le grand appareil pour les fractures du col du fémur, c'est-à-dire, sur la nécessité de faire un seul tout du tronc et des os fracturés qui l'avoisinent, la double gouttière que je viens de décrire ne peut être avantageusement remplacée par aucun bandage, et elle mérite d'autant plus de se répandre dans la pratique, qu'elle réussit également dans les fractures de la clavicule et dans celles qui avoisinent le coude.

Art. III. — Luxations de l'épaule.

Les luxations du bras peuvent se faire en avant ou en arrière de la cavité glénoïde. Celles qui ont lieu en avant, ou, en d'autres termes, dans la fosse sous-scapulaire, sont les plus fréquentes; beaucoup de praticiens n'en ont pas observé d'autres dans une longue pratique : ce sont les seules que j'aurai ici en vue ; je n'ai pas plus le désir que dans les autres articles de m'occuper des cas exceptionnels.

Les luxations antérieures offrent deux variétés principales déterminées par la hauteur à laquelle se place la tête de l'humérus. Dans la variété la plus fréquente, celle-ci est en bas et en avant de la cavité articulaire et au-dessous de l'apophyse coracoïde; dans l'autre, elle remonte plus haut et se maintient entre cette apophyse et la clavicule. Les figures 72 et 73, que j'emprunte au *Traité de pathologie externe* de M. Vidal (de Cassis), donneront une idée de ces deux variétés. J'aurai surtout en vue la première dans la dissertation qui va suivre.

§ 1. Luxations récentes.

Les obstacles qui s'opposent à la réduction des luxations récentes de l'épaule résident dans les parties molles et dans les os.

La résistance des parties molles est moins puissante dans

Fig. 72.

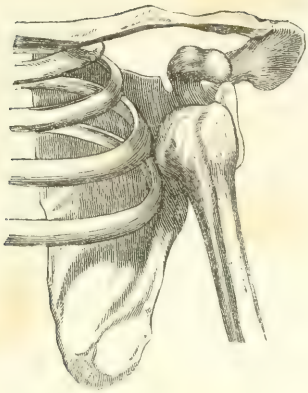
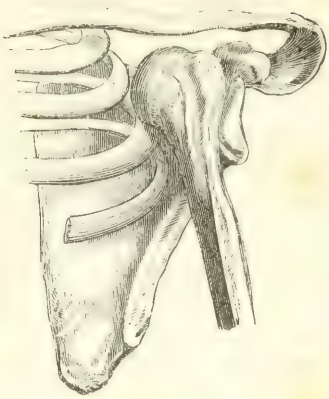


Fig. 73.



le grand pectoral et le grand dorsal que dans les tissus fibreux et les muscles profonds, tels que la partie de capsule qui est restée intacte, le sus-épineux, le sous-épineux et le petit rond.

La résistance opposée par les os provient surtout de ce que la tête de l'humérus accroche le rebord interne de la cavité glénoïde. Cet arrêt est augmenté par la rotation constante du bras luxé en dedans.

Les méthodes de réduction qui permettent de vaincre ces obstacles sont simples ou composées.

Les méthodes simples sont celles où l'on se borne à imprimer à l'humérus un seul ordre de mouvement. Ce peuvent être :

1° Le soulèvement en haut et en dehors de la tête de l'os;

2° Des tractions exercées sur le bras.

Le *soulèvement de la tête de l'os* peut être opéré par les procédés de l'échelle, de la porte, de l'ambi, du coude, du talon, du poignet, etc. Son utilité a été reconnue dans tous les temps. Il exige : 1° la flexion de l'avant-bras sur le bras, qui relâche le biceps; 2° la supination du bras, afin que la tête de l'humérus ne soit pas arrêtée par le rebord glénoïdien; 3° le soulèvement de la tête humérale.

Extension. — Les tractions peuvent se faire : 1° en bas et

en dehors, méthode exceptionnelle, utile seulement dans les luxations en haut et en dedans; 2° horizontalement, méthode plus ordinaire et utile, parce qu'on relâche les sus et sous-épineux ainsi que la partie de capsule restée intacte, parce qu'enfin on tire dans un sens propre à détruire le chevauchement (A. Cooper); 3° en haut et en dehors, procédé dans lequel on trouve réunis un relâchement plus complet des muscles précités, des efforts plus directs pour faire cesser le déplacement, quand la luxation est en avant et en bas, et de plus, l'avantage de faire parcourir à l'os et en sens inverse tous les mouvements qui ont précédé la luxation.

Dans le procédé de l'échelle, de la porte, de l'ambi, et en général, dans tous ceux où l'on se contente de soulever la tête de l'humérus, on ne fait que placer celle-ci au-devant de la cavité glénoïde. Elle y rentre, entraînée par la contraction du sus-épineux, du sous-épineux et du petit rond. La réduction est alors opérée, en partie par l'artiste, en partie par les contractions involontaires. La même combinaison de mouvements imprimés par la main du chirurgien et de mouvements indépendants de lui s'observe dans les réductions qui s'opèrent à la suite de simples tractions. Celles-ci dégagent la tête de l'os de la fosse sous-scapulaire, et la puissance des muscles qui s'attachent au trochiter achève la réduction.

Ces résultats heureux ne peuvent être espérés dans la plupart des luxations; la nature ne vient point ainsi en aide à l'opérateur : il ne doit compter que sur lui-même, et dès lors imprimer artificiellement à l'humérus tous les mouvements que celui-ci doit accomplir pour reprendre sa position normale.

Lorsque la tête de l'humérus est logée dans la fosse sous-scapulaire, elle doit descendre vers le bord inférieur du muscle de ce nom et venir se placer vis-à-vis l'ouverture de la capsule qui est située ordinairement en bas et en avant; elle doit ensuite être ramenée en haut et en dehors, afin de faire cesser le chevauchement consécutif à la luxation; enfin se porter en arrière pour rentrer définitivement dans la cavité glénoïde.

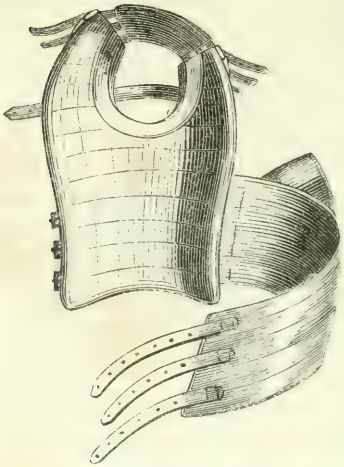
Pour que cette série de mouvements s'accomplisse, le coude doit d'abord être tiré en bas et en dehors dans la direction de l'os luxé; il doit ensuite être porté, autant que possible, dans l'abduction et même dans l'élévation, suivant la méthode de Mothe, et soumis dans cette position à des tractions qui fassent cesser le chevauchement; enfin, comme la coaptation ne peut s'accomplir d'ordinaire par l'effet de ces simples tractions, on doit ramener le coude en dedans et en bas pendant que la tête de l'os est repoussée en haut et en dehors. Il me paraît inutile de démontrer la nécessité de cette combinaison de mouvements; c'est celle que conseillent, à quelques nuances près, tous les auteurs qui ont étudié la question, et entre autres Dupuytren et M. Malgaigne, etc.; c'est celle qui fait repasser exactement l'os par toutes les routes qu'il a suivies dans son déplacement.

Cette combinaison de mouvements est impossible avec toutes les machines jusqu'à présent proposées. Qu'on se serve des moufles fixées au mur qu'employait déjà Ambroise Paré, et qui ont été de nouveau appliquées dans ces derniers temps; qu'on emploie la machine de Petit, système de moufles montées sur un support qui fait la contre-extension et leur fournit un point d'appui; qu'on adopte les modifications que Ravaton a introduites, pour rendre la contre-extension moins douloureuse et pour tirer sur le bras fléchi, on ne pourra faire les tractions que dans un seul sens, et l'on ne profitera pas de ces combinaisons de manœuvres dont l'importance est fondamentale.

Contre-extension. — Pendant que l'on exerce des tractions sur le bras ou qu'on lui imprime divers mouvements, l'omoplate doit être solidement fixée. L'usage est de maintenir cet os contre le tronc à l'aide de deux lacs passés l'un au-dessous de l'aisselle, l'autre au-dessus de l'épaule, et maintenus par des aides. La contre-extension ainsi pratiquée est très imparfaite; elle entraîne souvent des excoriations de la peau, et n'empêche pas l'omoplate de céder aux efforts qu'on exerce sur l'humérus.

Pour suppléer à cette insuffisance, j'ai appliqué à la contre-extension la demi-gouttière pectorale qui fait partie de l'ap-

Fig. 74



pareil d'immobilisation. La figure 74 représente la face interne de cette gouttière, dont la charpente est de fil de fer mou et de laquelle partent des cordes qui l'assujettissent; à son aide, on prévient aussi complétement que possible les tiraillements de l'omoplate, et l'on ne produit jamais aucune excoriation. Peut-être pourrait-on obtenir les mêmes résultats, en exécutant sur place la gouttière pectorale avec des coussins, des cartons et un bandage amidonné; après la dessiccation de ce bandage soutenu, du reste, au moment de l'opération par les lacs ordinaires, les tractions pourraient à peine éloigner l'épaule de la poitrine.

§ 2. Luxations anciennes.

Dans les luxations qui datent de deux à six semaines, aux obstacles à la réduction qu'on peut observer peu de temps après l'accident, se joignent des obstacles nouveaux qui doivent être le résultat de l'inflammation, etc. La science manque d'autopsies faites dans ces conditions, et dans lesquelles, pour expliquer les difficultés que le temps a créées, on ait distingué les lésions inséparables de la luxation elle-même de celles qui lui ont été consécutives.

La *rétraction des muscles* ne doit pas être d'une haute importance ; car lorsqu'elle ne date que de quelques semaines, elle n'est jamais très difficile à vaincre, ainsi que le prouve le peu de difficulté qu'on a à étendre les membres fléchis, lorsqu'ils sont restés peu de temps dans cette position.

Le *rétrécissement de l'ouverture faite à la capsule* a été nié par Perceval Pott, sir A. Cooper, Boyer, Sanson et M. Malgaigne; elle a été admise par Desault, Monteggia, Crampton, Samuel Cooper, etc. Ceux qui ont nié la possibilité de ce rétrécissement ont appuyé leur opinion sur ce que l'ouverture de la

capsule est trop étendue pour qu'elle puisse se resserrer au point d'opposer un obstacle à la rentrée de l'os, et sur la supposition que la tête de celui-ci en tenait toujours les bords écartés. C'est sur des observations que s'appuient, au contraire, les auteurs d'une opinion opposée.

Les *adhérences que la capsule fibreuse restée intacte doit contracter avec le pourtour de la cavité glénoïde* me paraissent importantes à signaler. Un contact intime existe entre ces deux parties, surtout si la tête de l'humérus s'est enfoncée profondément dans la fosse sous-scapulaire. N'est-il pas évident que, même après un petit nombre de semaines, elles doivent avoir contracté des adhérences entre elles, par suite de l'épanchement et de l'organisation de la lymphe plastique. Si ces adhérences ont eu lieu, la cavité synoviale dans laquelle est reçue la tête de l'humérus a disparu, ce qui doit opposer un très grand obstacle à la réduction.

Le fait, bien des fois observé, que dans la réduction des luxations anciennes, la tête de l'os ne rentre que graduellement, incomplétement, et que le bras est d'abord allongé, s'explique en admettant que la cavité synoviale, en partie oblitérée, doit se creuser en quelque sorte de nouveau pour avoir la capacité nécessaire au volume de la tête de l'humérus.

On peut appliquer aux luxations anciennes les procédés habituellement mis en pratique dans les luxations récentes, et spécialement ceux dans lesquels on combine convenablement les tractions et les mouvements. Il faut seulement exercer des tractions avec plus de force et pendant plus longtemps, revenir plus d'une fois aux tentatives de réduction, et combiner dans l'ordre prescrit plus haut tous les mouvements qui facilitent la réduction.

Sans parler des cas très nombreux dans lesquels la réduction a été obtenue dans le cours du premier mois, il en est un grand nombre où elle a été opérée du soixantième au quatre-vingt-dixième jour. Desault et Sanson ont un peu dépassé cette limite, et l'on cite même des cas plus extraordinaires, tels que celui de Jean-Louis Petit, qui a obtenu une réduction après six mois, et de Smith, de New-Haven, au septième mois et demi.

En lisant ce résumé des succès remarquables consignés

dans les annales de la science, on pourrait être tenté de croire que la réduction des déplacements anciens de l'humérus peut être faite sans danger et avec des chances probables de réussite : il n'en est pourtant rien. Les tentatives sont souvent infructueuses, et elles peuvent être suivies d'accidents, comme le prouvent les observations de Flaubert, de Delpech et de A. Cooper. Flaubert, de Rouen (1), a cité cinq observations de luxations anciennes que l'on a cherché à réduire. Dans tous ces cas, des désordres graves ont été produits, tels que la déchirure d'une grosse artère, celle des nerfs et des muscles, et il y a eu consécutivement inflammation très vive et paralysie du membre supérieur. Dans un cas dont je dois la connaissance à M. Nichet, Delpech déchira l'artère humérale, ce qui entraîna rapidement la mort. Astl. Cooper (2) a vu des efforts inutiles pour réduire une luxation de l'épaule, déterminer la déchirure et le broiement des muscles, la perte de la sensibilité et du mouvement de la main.

Si des accidents aussi graves étaient la conséquence nécessaire des efforts de réduction, il faudrait, sans aucun doute, abandonner le traitement des luxations anciennes ; mais si l'on remarque que tous les auteurs qui viennent d'être cités se sont contentés de lacs pour la contre-extension, on demeurera convaincu qu'ils ont écarté l'épaule du tronc, jusqu'à produire un véritable arrachement. Évidemment l'effort ne portait pas à l'union de l'omoplate et de l'humérus ; il agissait sur l'origine des nerfs et des artères du bras. Un bon système de contre-extension, comme celui que j'ai décrit page 572, eût sans doute prévenu les accidents.

Remarquez aussi que lorsque l'omoplate cède aux efforts de tractions exercées sur le bras, l'angle que ces deux parties forment entre elles s'efface de plus en plus ; la pression de la tête de l'humérus sur les nerfs et les vaisseaux augmente en proportion de la saillie qu'elle fait du côté de l'aisselle : conséquence fâcheuse, que la fixité de l'omoplate aurait encore prévenue.

Les insuccès que nous venons de rappeler ne doivent donc

(1) Breschet, *Répertoire d'anatomie et de chirurgie*. Paris, 1827, t. III, p. 55.
(2) *Œuvres chirurgicales*, p. 7.

pas conduire à abandonner les malades atteints de luxations anciennes. On peut essayer deux méthodes : 1° les tractions et les mouvements gradués souvent répétés et longtemps continués ; 2° la rupture violente des adhérences.

Tractions et mouvements souvent répétés et longtemps continués. — Cette méthode, désignée habituellement sous le nom de *méthodes des extensions continues*, semble devoir faire éviter toutes les conséquences fâcheuses que peuvent entraîner les extensions brusques et violentes. On pourrait croire dès lors que les auteurs s'en sont préoccupés : il n'en est rien. Je n'ai pu trouver dans les divers traités de chirurgie d'autres renseignements à ce sujet que le passage suivant (1) :

« Avant d'appliquer la moufle à la réduction des luxations anciennes, il convient d'exercer auparavant quelques tractions, qu'on renouvelle plusieurs fois, afin d'allonger peu à peu les muscles et les brides celluleuses qui doivent céder ensuite complétement à l'extension mécanique. On peut même exercer pendant quelques jours une extension permanente sur le membre luxé, à l'aide de poids que l'on augmente graduellement, et dont l'action continue a nécessairement plus de force et des effets plus sûrs que des tentatives interrompues. »

Si des procédés spéciaux ne sont pas indiqués dans les auteurs pour exercer des tractions continues, on peut se demander si l'on ne pourrait point employer quelques unes des machines dont on se sert pour opérer des actions brusques et extemporanées. Telles seraient, par exemple, la moufle, les machines de Petit, de Ravaton et de Mayor, etc.; mais ni les unes ni les autres ne réalisent les combinaisons nécessaires. Ainsi, la machine de Petit, que l'on peut se représenter comme une longue béquille au manche de laquelle on aurait attaché des moufles, peut servir à retenir l'omoplate et à faire une traction puissante sur le bras, mais elle ne permet pas de faire ces tractions dans tous les degrés possibles d'écartement, d'exécuter le mouvement d'adduction du coude et de repousser la tête de l'humérus en haut et en arrière.

Les mêmes observations peuvent s'appliquer à la machine

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XVIII, p. 273.

de Ravaton, qui n'est autre, du reste, que celle de Jean-Louis Petit modifiée, et à la béquille de M. Mayor, instrument plus simple sans doute, mais moins efficace que celui de Petit, et qui ne remplit également qu'un petit nombre d'indications.

J'ai cherché à combler la lacune que je viens de signaler. Dans ce but, j'ai fait construire une machine que j'aurais fait dessiner si les cas d'application n'en étaient pas aussi exceptionnels et si les avantages en étaient mieux démontrés. A son aide, on peut : 1° fixer solidement l'omoplate ; 2° exercer des tractions sur le bras dans tous les degrés d'abduction ; 3° écarter progressivement le coude du tronc ; 4° repousser peu à peu la tête de l'humérus en haut et en arrière ; 5° enfin porter le coude en avant de l'abdomen, pendant que la tête de l'humérus est repoussée vers la cavité glénoïde de l'omoplate par une béquille axillaire.

Dans le seul cas où j'ai fait usage de cet appareil, la luxation datait d'un mois et demi. Je ne pus réussir à remettre la tête de l'os en place. J'obtenais un allongement très notable par les tractions ; mais à chaque tentative de réduction, j'échouai complétement. Je ne pus réussir qu'à la fin du troisième mois, en pratiquant des manœuvres de réduction précédées et accompagnées de tractions et de pressions assez énergiques pour rompre les adhérences. Je vais donner quelques explications sur cette méthode.

Rupture des adhérences. — Dans les luxations anciennes, Desault proposait de faire exécuter au bras des mouvements de circumduction, afin, pensait-il, d'agrandir l'ouverture de la capsule trop étroite.

Ces mouvements pouvaient être dangereux en amenant la déchirure du nerf circonflexe, et, par suite, la paralysie du deltoïde ; ils n'étaient pas réglés, du reste, par une connaissance exacte de la nature des difficultés. Comme je l'ai établi plus haut, l'obstacle principal à la réduction dans les premiers mois est l'adhérence de la capsule avec les bords et la surface de la cavité glénoïde ; c'est cette adhérence, favorisée par la tension de la capsule et des muscles sus et sous-épineux, qui la fortifient, qu'il faut s'appliquer à détruire. On ne peut réussir qu'en se rendant bien compte de la nature des obsta-

cles à vaincre et en répétant plusieurs fois et avec énergie les manœuvres de réduction. Voici le procédé que je conseille : l'omoplate étant solidement fixée, et le bras saisi à sa partie inférieure avec des lacs préalablement mouillés, deux ou trois aides exercent des tractions horizontales pendant cinq à dix minutes ; ils les prolongent en rapprochant peu à peu le coude du tronc; puis, au moment où ils les suspendent, l'opérateur fait des efforts énergiques pour porter la tête de l'humérus en dehors, pendant que le coude est ramené en dedans. Ces manœuvres sont répétées aussi souvent qu'il est nécessaire, pour que le moignon de l'épaule se reforme en avant ; il s'agit alors de creuser la cavité qui doit recevoir la tête de l'humérus et de repousser celle-ci en arrière pour décoller la capsule de la cavité glénoïde. Ce décollement ne pouvant se faire qu'avec lenteur, il faut revenir plusieurs fois aux pressions qui peuvent l'effectuer. C'est ainsi qu'à la fin du troisième mois, je réduisis, de concert avec M. Gensoul, la luxation du malade chez lequel j'avais employé en vain, pendant six semaines, l'extension continue.

Il est des luxations de l'épaule qui, une fois réduites, tendent à se reproduire avec une extrême facilité. Pour prévenir ce déplacement dans le creux de l'aisselle, il faut, avant tout, éviter les mouvements dans lesquels le coude s'élève en s'écartant du tronc : mais que faire, si cette précaution est insuffisante, et si la luxation se reproduit, lors même que le bras est rapproché du tronc et sous l'influence seule de la pesanteur? J'ai essayé, dans un cas de ce genre, l'appareil de M. Davat pour les fractures de clavicule; il réussit parfaitement.

ART. IV. — ROIDEUR DE L'ÉPAULE ET PARALYSIE DU BRAS CONSÉCUTIVES AUX LUXATIONS DE L'HUMÉRUS.

Souvent, après la réduction des déplacements du bras, le membre supérieur ne recouvre pas l'intégrité de ses fonctions; le malade ne peut l'écarter du tronc et s'en servir pour les usages ordinaires. Cette inaptitude au mouvement peut dépendre d'une roideur de l'épaule ou d'une paralysie des muscles.

La roideur dépend des lésions inflammatoires qu'ont entraînées les désordres inséparables de la luxation et des cicatrices qui se produisent, soit dans la capsule dont l'ouverture a livré passage à l'os, soit dans le muscle sous-scapulaire qui est souvent déchiré. Elle ne se borne pas à empêcher les mouvements volontaires; mais lorsqu'elle existe, on ne peut imprimer, à l'aide des mains, que des mouvements très bornés à l'articulation, et souvent aussi ces mouvements s'accompagnent de craquements.

La paralysie consécutive aux luxations du bras dépend de la compression ou de la déchirure qu'ont éprouvée les nerfs du plexus brachial ; elle peut être bornée au muscle deltoïde, si le nerf circonflexe seul a été déchiré ; elle peut s'étendre à la totalité du membre supérieur ; et, enfin, atteindre seulement les muscles qu'animent le nerf radial, le nerf cubital ou le nerf médian. Ces derniers faits ont été mis en évidence par les recherches récentes de M. Duchenne (de Boulogne).

Quand la paralysie s'oppose seule aux mouvements, la main de l'observateur fait mouvoir sans difficulté le membre dont l'impuissance ne s'accompagne que des signes communs à toutes les paralysies. L'emploi de l'électricité peut ajouter ici une grande précision au diagnostic. Si l'on en fait usage, suivant les procédés de M. Duchenne (1), non seulement on peut déterminer avec précision quels sont les muscles affectés et quels sont ceux qui conservent l'intégrité de leurs fonctions, mais on peut juger du degré de la paralysie. Ainsi on peut constater l'absence complète de contractilité, la contractilité faible, ou enfin la contractilité prompte et énergique sous l'influence de l'excitation que produit le courant électrique.

Si la difficulté des mouvements du bras dépend des roideurs qu'ont laissées à leur suite l'inflammation et la cicatrisation des parties, il faut, dès que l'état aigu est dissipé, recourir aux mouvements artificiels, les pratiquer avec les précautions décrites page 559 et suivantes, et les associer de temps en temps à des tractions énergiques. S'il existe, au contraire, une para-

(1) *Bulletin thérapeutique*, novembre et décembre 1852.

lysie, c'est à ranimer l'influx nerveux que l'on doit s'appliquer. Aucune méthode ne mérite sûrement d'être plus recommandée dans ce cas que l'emploi de l'électricité par induction, localisée dans les muscles affectés et employée avec persévérance. M. Duchenne (de Boulogne), qui a beaucoup ajouté sous ce rapport aux travaux de M. Masson (de Caen), a publié deux faits qui suffiraient à eux seuls pour démontrer toute la valeur de la méthode, mais qui acquièrent plus d'importance encore par leur rapprochement avec des observations analogues de paralysie traumatique dans diverses parties du corps. Cet auteur ingénieux a observé que le mouvement se rétablit, quand la paralysie est générale, de la partie supérieure à la partie inférieure du membre; qu'il revient d'autant plus vite que les muscles se sont montrés plus sensibles, dès le début, à l'incitation électrique; et qu'il ne faut pas désespérer de la cure, lors même qu'après plusieurs mois de traitement, on n'a obtenu que des résultats incomplets.

Art. V. — Luxations congénitales de l'humérus.

Ces luxations sont loin d'être aussi fréquentes que celles du fémur; quelques auteurs seulement ont eu l'occasion de les voir, et, pour ma part, je ne les ai jamais observées. En tenant compte des travaux de MM. Schmitt, Nélaton, et surtout de ceux de M. Guérin, on voit que ces luxations peuvent offrir les mêmes variétés de siége que celles dont les violences extérieures sont la cause, et qui se produisent dans la vie extra-utérine. Cependant toutes les études pratiques que l'on possède sur ce sujet se réduisent, à ma connaissance du moins, à un mémoire de M. Gaillard (de Poitiers), sur lequel M. Bouvier a fait un Rapport à l'Académie de médecine en 1840 (1).

La malade traitée par M. Gaillard était âgée de quatre ans. La luxation était en arrière de la cavité glénoïde, au-dessous de l'apophyse épineuse de l'omoplate. Le traitement se composa : 1° de tractions opératoires exercées avec des poids et

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. V, p. 204, et le Mémoire de M. L. Gaillard, dans *Mémoires de l'Académie de médecine*, Paris, 1841, t. IX, p. 702.

répétées pendant plusieurs jours ; 2° d'une réduction opérée par les moyens ordinaires ; 3° d'un traitement consécutif qui dut être prolongé pendant plus de six mois. Cette dernière partie de la cure offrit beaucoup de difficultés à cause de la reproduction fréquente de la luxation et des douleurs inflammatoires très vives qui suivaient le replacement de l'os dans sa cavité. Il fallut revenir plusieurs fois aux tentatives de réduction, et après celle-ci, immobiliser le bras en l'assujettissant au tronc, ce que l'auteur fit avec le bandage amidonné. Les derniers temps de la cure furent consacrés aux mouvements artificiels, destinés à rendre au bras l'exercice de ses fonctions. Le succès couronna cette suite de manœuvres bien coordonnées entre elles.

Si l'on a présent à l'esprit ce que nous avons dit du traitement des luxations congénitales du fémur, on verra que la méthode suivie par M. Gaillard est semblable à celles de MM. Humbert (de Morley) et Pravaz. Si une nouvelle occasion se présentait d'en faire usage, je proposerais de remplacer le bandage amidonné par la combinaison de mes gouttières brachiale et antibrachiale (voy. figures 67 et 68, p. 559). Je suis convaincu que l'on préviendrait par là la reproduction du déplacement des os, après que la réduction aurait été opérée.

Art. VI. — Hydarthrose de l'articulation de l'épaule.

En 1846, M. Jules Roux (de Toulon) a publié sur l'hydarthrose de l'épaule un mémoire qui a été le point de départ de la discussion qui a tant occupé l'Académie de médecine sur les injections iodées (1). Il y établit que le liquide épanché dans l'articulation de l'épaule s'engage dans les expansions que la synoviale envoie aux muscles biceps, sous-scapulaires et sous-épineux, et il signale l'allongement et l'écartement du bras, la difficulté et même l'impossibilité de ses mouvements.

Ces observations sont sûrement fort justes ; je m'étonne

(1) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XIII, p. 514. — *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XI, p. 989 et suiv.

seulement que l'auteur prétende qu'il n'en soit fait aucune mention dans mon *Traité des maladies articulaires*.

En effet, j'ai signalé (tome II, p. 571), d'après une observation de Larrey, l'allongement du bras, et en traitant (p. 551) des effets que produisent les injections cadavériques dans l'articulation de l'épaule, j'ai décrit et représenté par des planches leur influence sur l'écartement du bras et leur pénétration constante dans les gaînes du biceps et du sous-scapulaire. Or, comme j'ai dit en plusieurs endroits que les résultats obtenus par ces injections étaient parfaitement applicables aux phénomènes des hydarthroses, on voit que M. Jules Roux n'a fait que constater par l'observation les dispositions qu'avaient fait découvrir mes expériences sur le cadavre.

Quoi qu'il en soit, M. Jules Roux a le premier appliqué les injections iodées au traitement des hydarthroses de l'épaule. Voici le résumé de son observation : elle a trait à un cultivateur âgé de quarante-sept ans qui, sujet à des rhumatismes, était atteint d'une hydarthrose scapulo-humérale très volumineuse et qui avait résisté à tous les traitements. M. Roux fit, en présence de MM. Aubert et Levicaire, une ponction avec l'instrument et par la méthode de M. Guérin; il retira 500 grammes de synovie, et exerça une compression durant quinze jours. Cette opération ne fut cause d'aucun accident, mais resta sans effet. L'hydarthrose se reproduisit aussi volumineuse qu'auparavant. Alors M. Roux pratiqua une seconde ponction sous-cutanée, évacua le liquide articulaire et injecta de l'eau iodée dans les proportions indiquées par M. Velpeau. Il y eut pendant trente-six heures de vives douleurs dans l'articulation malade, de l'insomnie, de l'agitation, de la fièvre, et les jours suivants, une inflammation phlegmoneuse se développa dans la fosse sous-épineuse, dans le creux axillaire et au-dessus du tendon du deltoïde; des incisions donnèrent issue à un fluide séreux, mêlé de pus, de sang et de flocons albumineux. Après un mois, ces plaies se cicatrisèrent; mais bientôt de nouveaux abcès se produisirent dans les mêmes parties et nécessitèrent trois incisions. L'auteur fait remarquer que probablement l'inflammation suppurative n'atteignit jamais la séreuse articulaire, et qu'elle resta circonscrite dans ses trois

expansions extra-capsulaires qu'un fluide plastique avait séparées de l'articulation. D'ailleurs le malade finit par guérir, en conservant presque tous les mouvements du bras.

Si l'on jugeait, par cette observation, des effets que peuvent produire les injections iodées dans les hydarthroses, on serait conduit à les proscrire, malgré le succès définitivement obtenu; car ce succès a été acheté par trop de douleurs et par trop de périls. Je suis convaincu que la gravité exceptionnelle des suites a dû tenir à la négligence de quelques précautions. Ainsi je lis dans les détails de l'observation de M. Roux, qu'après avoir injecté un mélange de 300 grammes d'eau et de 100 grammes de teinture d'iode, on retira le liquide dans la seringue pour le pousser encore dans l'articulation, et que cette manœuvre fut répétée trois fois. Il y a là un procédé inusité qui expose gravement à l'injection de l'air dans la collection séreuse. Il est dit ensuite qu'après l'application sur l'épaule d'un spica peu serré, le malade retourna chez lui, le bras soutenu par une écharpe. Une immobilité insuffisante était ainsi donnée à l'articulation de l'épaule, et l'on négligeait les précautions qu'exigent toutes les opérations sérieuses, puisque le malade était obligé de s'exposer à l'air pour rentrer dans son domicile.

Art. VII. — Rhumatisme chronique avec absorption des cartilages.

J'ai traité ce sujet avec trop de détails page 182, pour y revenir ici : je me contenterai de citer quelques observations propres à faire connaître les résultats que l'on peut attendre des appareils de mouvement, et à reproduire un travail de M. Velpeau sur le traitement des maladies chroniques de l'épaule qui se rapprochent beaucoup de celles dont je parle ici.

XXXVIe Observation. — *Inflammation chronique de l'articulation scapulo-humérale; absorption des cartilages; ulcération des surfaces articulaires. Traitement par des mouvements artificiels, des douches froides, etc. Résultats très satisfaisants.*

Un jeune homme bien constitué, âgé de vingt-quatre ans, souffrait depuis quatre ans dans l'articulation de l'épaule droite, et depuis une année la roi-

deur de son bras était portée si loin, qu'il avait été obligé de suspendre les travaux de sa profession de serrurier. Il avait été traité pendant quatre mois, et sans aucune espèce d'amélioration, par des douches de vapeur, l'application de deux moxas et l'immobilité la plus complète.

Lorsqu'il entra dans mon service, il était véritablement estropié ; le bras, pendant sur le côté du tronc, ne pouvait s'en écarter d'un centimètre sans que l'épaule l'accompagnât. Je réussis par des efforts énergiques à faire mouvoir l'humérus sur l'omoplate. Je produisis alors des craquements assez forts pour être perceptibles non seulement au toucher, mais à l'oreille. Au-dessous de l'acromion existait un enfoncement si marqué, que l'on aurait pu croire, à première vue, à une luxation de l'humérus dans le creux de l'aisselle ; je pensai qu'il y avait là absorption et déformation des surfaces articulaires.

Malgré les vives douleurs qu'éprouvait le malade dès qu'on imprimait au bras le moindre mouvement, j'exerçai des tractions énergiques sur l'humérus, et j'écartai violemment le coude du tronc ; je ne pus le porter une première fois qu'à 10 centimètres à peu près de la poitrine. Pendant deux mois, ces efforts furent renouvelés deux fois par jour pendant cinq ou six minutes chaque fois, et exercés en avant, en arrière, en un mot dans tous les sens que le bras doit normalement parcourir.

Je fis construire en outre un appareil qui exerçait sur le bras une traction continue, et au moyen duquel on pouvait écarter graduellement le coude de la poitrine ; le malade passait deux ou trois heures par jour dans cet appareil ; enfin il prit matin et soir des douches froides sur tout le corps et en particulier sur l'épaule droite.

Ce traitement dura sept semaines et fut suivi d'une amélioration graduellement croissante. Quand il fut terminé, le bras malade s'écartait assez pour faire un angle droit avec la poitrine, et tous les mouvements pouvaient s'exécuter dans l'étendue d'un huitième de cercle sans que l'on entendit aucun craquement. Ceux-ci ne se faisaient sentir que quand on produisait artificiellement un écartement plus étendu.

Les douleurs avaient complétement cessé, et quinze jours après sa sortie de l'Hôtel-Dieu, le malade reprit les travaux de sa profession interrompus depuis plus d'une année. Son observation a été recueillie en 1846, avant l'invention des appareils de mouvement.

XXXVIIe Observation. — *Rhumatisme chronique de l'articulation de l'épaule, avec absorption des cartilages. Emploi de l'appareil de mouvement. Amélioration très sensible.*

Jean-Claude Poyet, âgé de cinquante-huit ans, s'est luxé l'épaule gauche en juin 1846. La réduction a été opérée, dit-il, le même jour ; mais depuis cette époque, ayant habité une maison humide, il ne tarda pas à éprouver dans l'épaule autrefois luxée des douleurs vives qui se reproduisirent chaque fois qu'il travaillait plusieurs heures de suite. Ces douleurs avaient assez d'intensité pour le forcer à se reposer pendant plusieurs jours.

On remarqua qu'en imprimant des mouvements au bras, on produisait une crépitation particulière, indiquant l'inégalité des surfaces articulaires et sans doute l'absorption partielle des cartilages : les mouvements spontanés d'élé-

vation du bras étaient très limités. On diagnostiqua une inflammation rhumatismale passée à l'état chronique.

Le 22 février, le malade commença à se servir de l'appareil de mouvement (fig. 69, page 160). Il faisait chaque jour une gymnastique de deux à trois heures, imprimant à son bras, avec la corde réfléchie par les poulies, des mouvements d'élévation, d'abduction et d'adduction.

Le résultat de ces exercices fut promptement satisfaisant. Après trois semaines, les craquements avaient beaucoup diminué et ne se produisaient que lorsqu'on portait les mouvements très loin. Les douleurs habituellement si vives ne se faisaient plus sentir, et soit l'effet de l'exercice, soit celui des frictions stimulantes, le sentiment de froid que le malade éprouvait depuis longtemps sur le moignon de l'épaule avait disparu.

Le malade quitta l'Hôtel-Dieu le 31 mars 1848; les mouvements du bras étaient plus faciles et plus étendus qu'ils ne l'avaient jamais été depuis la luxation; les craquements avaient presque entièrement cessé, la force et le volume des muscles étaient notablement augmentés, et, avec le temps, la maladie de l'épaule s'est entièrement dissipée.

J'ai recueilli plusieurs observations analogues, dans lesquelles une amélioration notable, mais insuffisante, a été constamment obtenue. Avec les perfectionnements indiqués page 561, j'arriverais aujourd'hui à des résultats plus complets.

Dans un article dont les matériaux ont été empruntés aux leçons cliniques de M. Velpeau, et qui est intitulé *Remarques pratiques sur une arthropathie particulière à l'épaule* (1) : « Il n'est pas de chirurgien, dit l'auteur, qui n'ait été comme nous témoin des affections de l'épaule, caractérisées par l'atrophie des muscles de toute l'épaule, et du deltoïde en particulier. M. Velpeau a eu l'occasion de se convaincre, par des autopsies nombreuses, que l'atrophie ne porte pas seulement sur les muscles, mais affecte encore le squelette de l'articulation, c'est-à-dire la tête de l'humérus et la cavité glénoïde : c'est une sorte de carie sèche, dit-il, avec dissolution des cartilages. Dans ces cas, le muscle deltoïde est réduit et transformé en une sorte de toile membraneuse, presque sans épaisseur, presque sans aucune trace de fibres musculaires proprement dites. J'ai trouvé, ajoute M. Velpeau, la cavité glénoïde revenue, pour ainsi dire, sur elle-même, rétrécie dans tous ses diamètres et presque sans profondeur ; j'ai trouvé la tête

(1) *Bulletin de thérapeutique*, janvier 1849.

humérale, et même tout le corps de l'humérus, singulièrement diminués de volume et de longueur ; en même temps, les cartilages d'incrustation avaient entièrement disparu.

» Le point de départ de cette atrophie générale de l'épaule est toujours dans les parties molles, dans le muscle deltoïde principalement. La constance de ce phénomène a porté M. Velpeau à se demander si ce ne serait pas une affection du nerf circonflexe, qui, aiguë d'abord, produirait le gonflement de l'épaule, et bientôt amènerait la paralysie du deltoïde, et, par suite, toutes les lésions signalées plus haut.

» Cette affection offre trois degrés bien distincts : la période de douleur ou période affectant le plexus brachial ou seulement le nerf circonflexe ; une seconde période caractérisée par l'atrophie des muscles de l'épaule, et principalement du deltoïde ; enfin une dernière phase, caractérisée par les désordres anatomiques signalés plus haut et portant principalement sur les os. »

L'auteur résume en ces termes le traitement à mettre en usage :

« Dans la première période, c'est-à-dire la période inflammatoire, application de sangsues sur l'épaule, ou mieux encore, de ventouses plusieurs fois répétées ; frictions avec la pommade mercurielle additionnée ou non d'extrait de belladone ; puis des cataplasmes émollients et résolutifs.

» La première période passée, on remplace les ventouses par les vésicatoires, les moxas, les cautères, que l'on applique quatre par quatre, en avant et en arrière de l'humérus. En même temps le malade doit prendre des bains fréquents ; on lui donne sur l'épaule des douches toniques et excitantes, soit avec de l'eau simple, chaude ou froide, soit avec de l'eau sulfureuse ou de l'eau chargée de principes aromatiques.

» Lorsque la maladie est arrivée à sa troisième période, on pourra encore se bien trouver des frictions sèches : mais c'est aux frictions stimulantes qu'on devra donner la préférence. Les bons effets que nous avons obtenus de l'huile essentielle de térébenthine montrent tout le parti que l'on peut retirer de l'emploi de cette substance, dans ces cas en quelque sorte désespérés.

» Doit-on laisser le bras immobile pendant toute la durée du traitement? Si on laisse le bras dans une immobilité absolue, on l'expose à avoir une ankylose; si on lui imprime des mouvements, on court le risque de ramener la maladie : c'est dans ces cas, dit M. Velpeau, que le chirurgien a besoin de sagacité pour savoir éviter également l'un ou l'autre de ces écueils. Nous ferons cependant remarquer que, dans l'espèce la maladie articulaire étant, pour ainsi dire, secondaire, et les accidents inflammatoires peu durables, l'immobilité est plus à craindre que le mouvement, et qu'on ne devra pas tarder à faire mouvoir le bras, en calculant les mouvements sur l'intensité des douleurs éprouvées, sans craindre de forcer un peu. »

Suivent trois observations dans lesquelles la méthode qui vient d'être indiquée a produit d'heureux résultats.

Nous pourrions discuter la question de savoir si l'atrophie du muscle deltoïde, au lieu d'être la suite d'une paralysie du nerf circonflexe, n'est pas simplement la conséquence de l'inaction à laquelle l'épaule, privée de cartilages, a été condamnée, et de la langueur qui s'observe toujours dans les fonctions nutritives autour des jointures gravement altérées. Mais sans aborder cette question étiologique, je me bornerai à faire remarquer que dans la maladie qu'il décrit, M. Velpeau admet deux périodes, l'une d'immobilité, répondant à l'époque de l'inflammation et du début, l'autre de mouvement, applicable à la période chronique : nous adoptons entièrement cette manière de voir; il nous paraît seulement utile de faciliter le mouvement par des moyens spéciaux.

Art. VIII. — Ankylose de l'épaule.

L'ankylose de l'épaule peut être traitée, comme celle de la hanche, par des mouvements doux et gradués, et par la rupture violente des adhérences.

Jusqu'ici on n'a point proposé de faciliter cette rupture par la section sous-cutanée des muscles, qui, tels que le grand pectoral et le grand dorsal, peuvent s'opposer à l'écartement

du bras. Les ankyloses de l'épaule ne sont ni assez graves, ni assez fréquentes pour avoir été le sujet de travaux nombreux.

Les mouvements doux et gradués peuvent être exécutés par deux moyens analogues à ceux dont nous avons parlé en traitant de l'ankylose de la hanche.

Je n'ai employé la rupture des adhérences que dans des ankyloses fibreuses et incomplètes consécutives à des inflammations traumatiques ou rhumatismales ; j'avais soin d'éthériser les malades, de fixer solidement l'omoplate, et je me contentais de tractions suivies de l'inclinaison du bras en divers sens ; j'avais soin d'éviter la rotation, qui expose à tordre et à fracturer l'humérus. Après la disparition toujours assez prompte des douleurs qui suivent ces tentatives, on a passé aux mouvements artificiels ; des améliorations réelles, quoique très bornées, ont été la suite de cet ensemble de traitement.

Art. IX. — Luxations spontanées de l'humérus.

Ces luxations peuvent se faire dans la période aiguë d'une arthrite inflammatoire, comme M. Hannon en a cité un exemple (1). Le soulèvement de la tête de l'humérus, pendant que le malade est éthérisé, doit suffire pour opérer la réduction, et celle-ci peut sans doute être maintenue par l'emploi des moyens contentifs décrits pages 558 et 566. La luxation spontanée, suite d'une ulcération chronique des ligaments et des surfaces articulaires, pourrait être plus difficile à maintenir réduite, si toutefois des adhérences solides n'avaient pas empêché de remettre l'os en place.

CHAPITRE ONZIÈME.

TRAITEMENT GÉNÉRAL DES MALADIES DE L'ARTICULATION DU POIGNET.

Je m'occuperai successivement ici, comme je l'ai fait dans les chapitres précédents : 1° du redressement ; 2° de l'immobilisation ; 3° du mouvement ; 4° des tuteurs.

(1) *Revue médico-chirurgicale* de M. Malgaigne, août 1850.

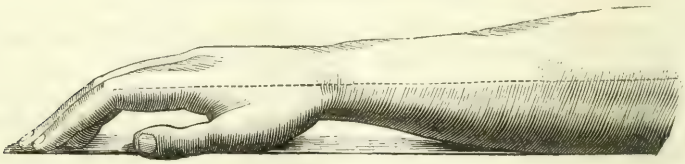
Art. Ier. — Moyens de redresser le poignet.

Les difformités que l'on observe au pied se retrouvent à la main; mais, dans cette dernière partie, leur fréquence est beaucoup moins grande, et les travaux dont ils ont été le sujet, moins importants et moins nombreux.

S'il existe au poignet et aux doigts beaucoup de difformités, suite de rétractions musculaires et semblables aux pieds bots fixes et ligamenteux; si les diverses variétés qu'offrent ces vices de conformation ont été décrites et classées, la science ne possède sur leur thérapeutique aucun travail spécial, et l'on ne peut s'occuper de leur traitement que d'après des analogies déduites de la cure des pieds bots. Je me bornerai donc ici à parler des difformités arthralgiques, en d'autres termes, de celles qui accompagnent les maladies du poignet. Celles-ci consistent tantôt dans la pronation exagérée de l'avant-bras, tantôt dans une inclinaison de la main latéralement en avant ou en arrière.

Chacune de ces directions vicieuses entraîne la distension des parties molles d'un côté et la pression réciproque des os du côté opposé. Il importe de les prévenir et, quand elles existent, de leur substituer la position dans laquelle la main se continue directement avec l'avant-bras et où celui-ci est placé dans une situation intermédiaire à la pronation et à la supination. Notons ici que l'axe de la main ne se continue avec celui de l'avant-bras que lorsque le carpe est dans la prolongation de la ligne courbe que décrit en avant la partie inférieure du radius. La main paraît alors légèrement fléchie, ainsi que le représente la figure 75.

Fig. 75.



Pour prévenir les directions vicieuses dont nous venons d'indiquer les dangers, on doit savoir que ce sont les points

d'appui mal choisis qui influent le plus sur leur production. Si dans une écharpe, l'avant-bras seul est soutenu, la main retombe en avant ou sur le côté cubital ; elle se relève, au contraire, du côté du radius, si son bord inférieur presse seul sur l'anse de l'écharpe. Dans les cas où le malade garde le lit et où la main repose sur des coussins, ceux-ci mal disposés peuvent la renverser en arrière, la laisser retomber en avant, ou favoriser la pronation exagérée.

Si l'on a négligé les dispositions nécessaires pour que les écharpes ou les coussins soutiennent convenablement le membre supérieur, et que l'on ait à combattre des directions vicieuses, quelques tractions suffisent en général pour faire cesser la flexion ou les déviations latérales. Les sections de tendon et les appareils articulés, comme celui dont on trouve le dessin dans le *Manuel d'orthopédie* de M. Mellet, sont habituellement inutiles.

Cette facilité de redressement ne s'observe pas en ce qui regarde la pronation ; lorsque pendant longtemps la paume de la main a été tournée en arrière, on éprouve les plus grandes difficultés à la ramener en avant. Le moyen que je conseille plus spécialement dans ces cas est l'action souvent répétée des mouvements de supination ; l'appareil de rotation que je décrirai plus tard donne un moyen aussi puissant que commode de les exécuter. Je le conseille comme préférable à tout autre mécanisme.

Art. II. — Moyens d'immobiliser le poignet.

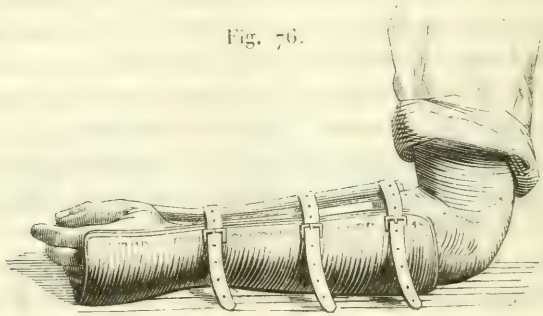
Comme nous venons de le démontrer, la position la plus favorable pour le poignet est celle où la main se continue directement avec la partie inférieure du radius, et se place dans une situation intermédiaire à la pronation et à la supination. Le moyen qui se présente le plus naturellement pour l'assujettir dans cette position consiste dans l'emploi d'une écharpe. Celle-ci n'est utile qu'à la condition d'être employée avec toutes les précautions qui préviennent les difformités de la main ; mais lors même qu'elle soutient le membre avec régularité sur son bord cubital, elle ne procure qu'une immobilité incom-

plète. De plus, si l'écharpe est commode, lorsque le malade est debout, la position qu'elle nécessite est pénible quand il est couché; la main, reposant alors sur le devant de la poitrine ou de l'abdomen, exerce une compression fatigante.

Il faut recourir à des appareils plus solides, comme ceux des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Parmi ces derniers, les plus usités sont les attelles de bois ou les gouttières qui s'appliquent sur la face palmaire de l'avant-bras et de la main. L'expérience m'a démontré qu'ils ne produisent pas de soulagement dans les inflammations aiguës du poignet. J'ai été longtemps étonné de ce résultat qui contraste avec l'effet des gouttières dans les arthrites du genou et du pied; j'ai fini par me rendre compte de cette anomalie apparente, en remarquant que l'avant-bras est maintenu en pronation, ce qui tend à luxer le cubitus, et que le plan sur lequel la main repose étant droit, celle-ci est légèrement renversée en arrière. Pour obvier à ces inconvénients, il faut que le poignet soit maintenu au léger degré de flexion que représente la figure 75, et, de plus, dans la position intermédiaire à la pronation et à la supination.

Cette direction préférable à toute autre peut être maintenue fixement par des appareils variés. On peut se servir du bandage amidonné dont MM. Seutin et Vidal (de Cassis) ont vu de bons effets, de la gouttière de fil de fer qu'avait imaginée M. Mayor et qui recouvrait le bord radial et les deux faces de l'avant-bras; enfin, de la gouttière représentée figure 76, qui n'est que la gouttière de Mayor, matelassée et prolongée jusqu'au métacarpe.

Fig. 76.



Le choix à faire entre ces divers bandages peut varier suivant les circonstances. Si aucun pansement n'est nécessaire et que le malade puisse se lever et porter le bras en écharpe, l'appareil amidonné ou la gouttière Mayor me semblent préférables ; si le malade doit garder le lit et qu'il soit obligé de tenir sa main à côté du tronc, peut-être faut-il adopter la gouttière représentée figure 76, à laquelle on pourrait pratiquer un volet vis-à-vis des fistules. Cependant celle-ci pourrait être insuffisante à son tour dans les cas qui exigent l'immobilité complète ; il est toujours incommode de tenir la main dans une autre position que celle où elle se trouve naturellement dans l'écharpe, et l'on n'immobilisera jamais complétement le poignet, tant que les mouvements du coude et de l'épaule s'exécuteront avec liberté. Il peut donc se présenter des cas où l'on ait besoin de recourir à la double gouttière représentée figures 67 et 68, et page 559 ; utile dans les lésions graves de l'épaule, du coude, elle pourrait l'être également dans celles du poignet.

Art. III. — Moyens de rendre au poignet sa mobilité.

Le poignet peut exécuter des mouvements de flexion et d'extension, d'adduction et d'abduction, ainsi que des mouvements intermédiaires ; il peut, en outre, passer de la pronation à la supination, et réciproquement. Ces divers mouvements doivent être successivement exercés. Il est à remarquer aussi que, lorsqu'il y a eu longtemps fixité de rapports entre la main et l'avant-bras, lors même que les altérations ont été bornées au poignet, les doigts deviennent toujours roides, roideur qui peut être attribuée, d'une part, aux altérations que l'immobilité produit dans les jointures ; de l'autre, aux adhérences des tendons avec leurs gaînes.

Pour rétablir la mobilité du poignet, les manipulations sont plus faciles et peuvent rendre plus de services qu'au coude ou au genou ; un aide, après avoir fixé l'avant-bras, imprime à la main et aux doigts les mouvements nécessaires, ou bien le malade se rend à lui-même ce service.

La fixité du radius, indispensable dans toutes ces manipulations, peut être obtenue soit en suspendant l'avant-bras dans une écharpe fixée au ciel de lit, soit en le plaçant dans la gouttière représentée figure 76, clouée à une planche et que l'on ne fait pas descendre alors jusqu'à la main ; soit enfin en adoptant le procédé de M. Desgranges, qui consiste à lier l'avant-bras à une attelle placée de champ et assujettie aux montants d'un lit.

Cependant, quelle que soit l'utilité des manipulations, j'ai cru devoir suivre dans toutes ses conséquences le principe des appareils de mouvement et appliquer ceux-ci au poignet et aux doigts. Deux ordres d'appareils ont été la conséquence de cette recherche : le premier, de flexion et d'extension ; le second, de rotation.

Appareils de flexion et d'extension. — Dans l'un des appareils que j'ai déjà décrits et dessinés ailleurs (1), la main était entourée d'un gant dont chaque digitation se terminait par des rubans de fil ; des tractions exercées sur ceux-ci dans deux sens opposés produisaient la flexion et l'extension des doigts ou du poignet, suivant la partie du membre qui était immobilisée. M. Desgranges, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon, a repris cette idée, et, par quelques additions heureuses, a fait un appareil qui fonctionne admirablement et qui est préférable à celui que j'avais primitivement imaginé. Le dos de l'avant-bras et le carpe étant fixés à une attelle immobile placée de champ, et la main engagée dans le gant, le malade produit l'extension en tirant avec la main saine sur une corde dont l'extrémité s'attache aux doigts du gant, et dont le milieu se réfléchit sur une poulie. La flexion est produite par une sorte de ressort en tissu de caoutchouc vulcanisé dont un bout s'attache aux rubans de fil, et l'autre est assujetti derrière le malade. Je regrette d'avoir connu cet appareil trop tard pour en donner ici la figure.

Appareil de rotation. — Cet appareil est destiné à produire des mouvements alternatifs de pronation et de supination. Comme ceux-ci s'exécutent autour d'un axe qui est le prolon-

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1849.

gement de celui de l'avant-bras, il a suffi, pour les produire commodément, de fixer le coude et de saisir la main avec un gantelet duquel part une tige de fer arrondie qui peut tourner horizontalement dans un chevalet qu'elle traverse; un manche fixé à cet axe et saisi avec la main saine, comme on le voit dans la figure 77, peut décrire un mouvement en arc de cercle qui se transmet à la tige horizontale, et par suite, à la main.

Fig. 77.

Une description ne peut donner qu'une idée imparfaite de la régularité avec laquelle fonctionne cet appareil; mais, je ne crains pas de le dire, ceux qui l'ont vu mettre en jeu et qui ont été également témoins de la souplesse que le mécanisme de M. Desgranges donne à la flexion du poignet et des doigts, considèrent comme très avancée la solution du problème important, qui se présente si souvent à résoudre, de rendre à la main toute sa mobilité.

Je terminerai par une dernière réflexion. Lorsque je vois que mes collègues de Lyon ont non seulement adopté mes idées sur les appareils de mouvement, mais les ont perfectionnés en quelques points, comme l'a fait M. Desgranges; lorsque je vois M. Rérolle, médecin des eaux de Bourbon-Lancy, s'applaudir depuis trois ans de la combinaison qu'il a faite du traitement thermal et des mouvements artificiels, je ne puis m'empêcher d'exprimer le regret que mes travaux à cet égard se soient aussi peu répandus au dehors; mais, je n'en doute pas, le jour où on les jugera, non par une prévention injuste, mais par l'expérience, ils entreront dans la pratique générale.

Art. IV. — Moyens de faciliter les fonctions de la main dans les maladies du poignet.

Lorsque le poignet est le siége d'une lésion quelconque, les doigts ont des mouvements plus ou moins difficiles; ils ont peine à saisir les objets, et l'action d'écrire est impossible ou ne peut être longtemps prolongée. Cependant, sans guérir la lésion articulaire, il est possible de rendre en partie à la main l'exercice de ses fonctions; il suffit, dans quelques cas, de suppléer par des agents de compression au relâchement des liens qui unissent les os entre eux, et de donner une certaine fermeté à la base de la main. Ce but peut être atteint au moyen de tuteurs que représentent les figures 78 et 79. Deux gouttières se moulant sur les formes de l'avant-bras et du poignet

Fig. 78

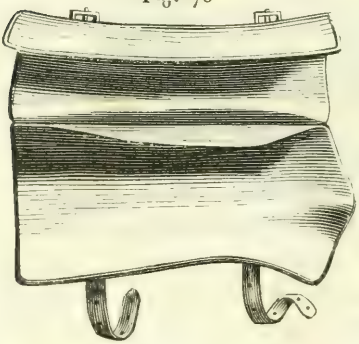
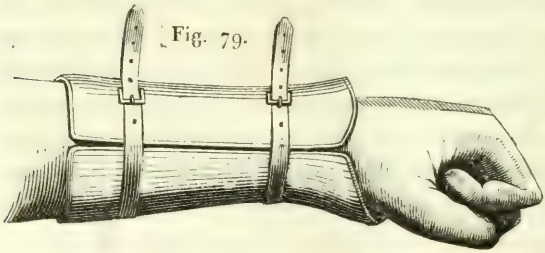


Fig. 79.



embrassent ces parties, l'une en avant et l'autre en arrière ; elles sont de bois dur, de 2 à 3 millimètres d'épaisseur, sur lequel on a collé une peau de chamois. La figure 78 représente l'appareil ouvert et montre les deux parties dont il se compose ; la figure 79 montre l'appareil en place.

J'ai appliqué ce tuteur à des tumeurs blanches du poignet, ainsi qu'on en verra un exemple lorsque je traiterai de cet ordre de lésions. Mais le cas où j'en ai fait l'usage le plus fréquent et le plus utile, est celui de malades qui, sans lésion évidente, se plaignaient de ne pouvoir écrire pendant un quart d'heure ou une demi-heure, par exemple, sans que leur main devînt pesante, douloureuse, et qu'ils fussent obligés de suspendre leur travail. Remarquant que chez eux la tête du radius faisait saillie en arrière, que cette saillie augmentait dans la pronation et disparaissait sous l'influence d'une pression, je pensai que les tuteurs qui viennent d'être décrits pourraient leur être utiles. L'expérience a confirmé ces présomptions, et j'en ai vu plusieurs dont l'inaptitude à l'exercice prolongé des doigts cessait dès que la tête du cubitus était ainsi comprimée et que l'avant-bras était empêché de se porter dans la pronation extrême.

CHAPITRE DOUZIÈME.

TRAITEMENT SPÉCIAL DES MALADIES DE L'ARTICULATION DU POIGNET.

ART. Ier. — ENTORSES DU POIGNET.

Ces entorses doivent être traitées comme celles du pied. Tout ce que nous pouvons dire de spécial à leur sujet, c'est qu'il importe de rechercher avec le plus grand soin si l'effort qu'a supporté le poignet n'a entraîné que la distension et la déchirure des parties molles, ou s'il a produit une fracture de l'extrémité inférieure du radius. Dans le premier cas, on peut se contenter des moyens propres à prévenir et à combattre l'inflammation traumatique. Dans le second, un traitement spécial est nécessaire ; je vais l'exposer dans l'article suivant.

Art. II. — Fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Les mouvements violents qui sont cause des entorses du poignet produisent des fractures de l'extrémité inférieure du radius, s'ils sont très étendus ou si les os sont très friables.

Ils sont ordinairement produits par des chutes sur la paume ou sur le dos de la main, et consistent en des flexions forcées en arrière ou en avant. Les fractures qui sont dues au renversement en arrière sont presque les seules qu'on ait l'occasion de traiter; c'est à elles que s'appliquera toute cette dissertation.

Les travaux modernes, et en particulier ceux de Dupuytren et de MM. Velpeau, Goyrand (d'Aix) et Malgaigne, ont jeté un grand jour sur le siége, la direction, les symptômes et les conséquences de cet ordre de solution de continuité. Leur diagnostic est établi sur des signes très précis qui se trouvent, en quelque sorte, résumés dans les figures 80 et 81, que j'emprunte au *Traité de pathologie externe* de M. Vidal (de Cassis), et qui représentent, l'une le poignet fracturé, vu de face, l'autre le poignet vu de côté.

Fig. 80.

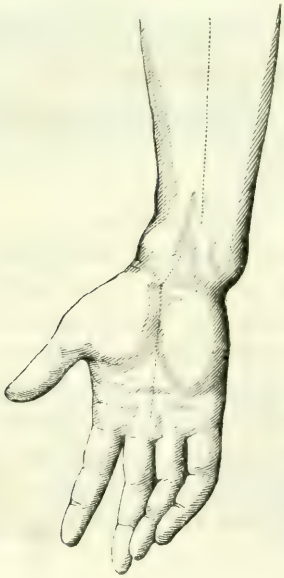


Fig. 81.

Cependant le traitement des fractures du radius voisines du poignet est beaucoup moins avancé qu'on ne le présumerait, d'après le grand nombre de travaux dont il a été le sujet; et tous ceux qui ont vu les résultats des méthodes généralement préconisées comprendront sans peine que M. Velpeau ait pu dire (1) que les malades guérissaient aussi bien s'ils n'étaient point traités que lorsqu'on employait les bandages connus, et qu'il y avait lieu de penser que l'abandon de ceux-ci serait préférable à leur application, s'il n'était pas possible de les perfectionner.

Quelle est la cause de cette insuffisance des moyens généralement employés? Doit-on l'attribuer à des difficultés inhérentes à la nature de la solution de continuité? On serait conduit à répondre par l'affirmative, si l'on admettait, avec M. Voillemier, qu'il y a écrasement et intussusception des surfaces fracturées. Cette complication est possible, sans doute, et l'on doit la trouver constamment lorsqu'on observe ces fractures longtemps après qu'elles ont été produites; mais elle n'existe pas au début, du moins si j'en juge par l'observation de plus de cent fractures de ce genre que j'ai produites sur les cadavres de sujets de tout âge et de tout tempérament.

La persistance des difformités après le traitement des fractures qui nous occupent me paraît dépendre : 1° de la négligence des efforts de réduction; 2° de l'imperfection de la plupart des appareils.

La réduction opérée avec les mains, à l'aide de manœuvres propres à ramener en avant le fragment inférieur, qui est toujours porté en arrière, et qui chevauche plus ou moins dans ce dernier sens, est indispensable. Les appareils les plus perfectionnés ne peuvent la suppléer, car ils n'agissent point avec assez de force pour détruire l'engrènement réciproque des fragments.

Cependant cette réduction est négligée par l'immense majorité des praticiens, qui se hâtent d'appliquer immédiatement des appareils, et ils sont encouragés dans cette négligence

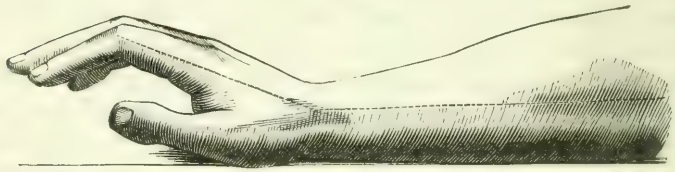
(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XXV, p. 238.

par le silence de certains auteurs et par le peu d'importance que d'autres attribuent à cette partie de l'opération.

Les procédés vicieux que l'on emploie fréquemment dans les tentatives de réduction sont propres aussi à décourager de son emploi. Pendant que l'on presse en sens inverse sur les deux fragments, suivant les indications de M. Goyrand, on fait tirer sur la main maintenue dans la direction de l'avant-bras. Ce mode d'extension est vicieux, et j'ai constaté plusieurs fois que, même sur le cadavre, il suffisait pour empêcher de porter en avant le fragment inférieur; cette réduction devenait possible dès que l'extension était suspendue.

En parlant des appareils dont l'imperfection s'oppose au succès du traitement, j'ai eu surtout en vue ceux dans lesquels une attelle antérieure vient presser sur le devant du carpe.

Fig. 82.



La main, renversée alors comme on le voit dans la figure 82, entraîne forcément en arrière le fragment inférieur. Celui-ci ne peut plus céder aux pressions que l'on exerce sur lui, et la réduction est détruite, si toutefois elle a été obtenue.

Des inconvénients analogues sont l'effet de la méthode conseillée par Dupuytren, et qui consiste à incliner la main du côté cubital. Cette inclinaison écarte l'un de l'autre les deux fragments du côté radial, ainsi que je m'en suis assuré bien des fois sur le cadavre.

Je ne parle pas ici des compresses interosseuses; leur inutilité est généralement reconnue depuis les observations de M. Malgaigne; mais si elles n'ont pas d'avantage, elles sont au moins sans inconvénient.

Réduction. — Le premier élément de la réduction consiste, ainsi que l'a démontré M. Goyrand (d'Aix), à faire cesser le déplacement, suivant l'épaisseur, par la compression exercée en arrière du fragment inférieur, pendant que l'on soutient

en avant le corps du radius. Le second est la traction exercée sur la main ; mais, comme je l'ai dit plus haut, si l'on tire sur la main étendue et dirigée dans l'axe de l'avant-bras, on s'oppose par là aux efforts de coaptation et l'on ne peut obtenir cette crépitation distincte qui accompagne toujours le replacement des os dans leurs rapports normaux. Pour rendre efficace la pression en sens inverse sur les deux fragments, il suffit de la combiner avec la flexion de la main sur l'avant-bras, et avec des tractions exercées sur cette main fléchie ; les considérations suivantes prouveront la nécessité de cette combinaison.

Ainsi que le démontrent les expériences de M. Bouchet, les observations de M. Voillemier (1) et les expériences que j'ai faites moi-même (2), les fractures par chutes sur la paume de la main ne reconnaissent pas d'autre cause qu'un renversement exagéré en arrière. Or si c'est le renversement qui produit la fracture et les déplacements consécutifs, il est logique d'en conclure que ce sera la flexion qui devra remédier à ces derniers.

Les expériences sur le cadavre mettent cette vérité dans tout son jour. Si, par des secousses assez vigoureuses pour établir un angle aigu entre le dos de la main et celui de l'avant-bras, on a cassé le radius et produit tous les déplacements que M. Velpeau a si bien décrits, on opérera immédiatement la coaptation, en faisant retomber la main en avant. Cette réduction instantanée et facile paraîtra d'autant plus remarquable que l'on aura pu constater qu'il était impossible de l'obtenir par des tractions et des pressions, tant que l'axe de la main était dans la continuation de celui de l'avant-bras.

Les opérations sur le vivant démontrent également toute l'importance de la flexion de la main. Ces principes établis, voici comment je procède. Le malade étant éthérisé (condition utile, sinon indispensable), le coude est saisi par un aide, pendant qu'un autre s'empare de la main. Ce dernier exerce des

(1) *Traité des fractures*, par M. Malgaigne. Paris, 1847.
(2) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 616.

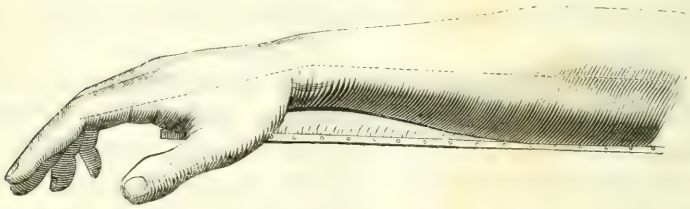
tractions et fléchit progressivement le poignet. Je presse alors en arrière du fragment inférieur et je le porte en avant par un mouvement combiné de flexion et de pression. La crépitation que l'on entend lève tous les doutes que l'on pouvait concevoir sur l'existence de la fracture, et l'on ne cesse les manœuvres que lorsque la disparition de toutes les saillies anormales et le retour complet à la forme régulière du membre ont démontré que la réduction est parfaite.

Appareils. — Quand la réduction est ainsi bien opérée, les bandages les plus variés peuvent suffire. Il importe seulement qu'ils continuent la pression en arrière du fragment inférieur, qu'ils maintiennent un léger degré de flexion, et qu'ils assurent l'immobilité.

Ces avantages se trouvent réunis dans l'appareil de M. Goyrand ; et si cet auteur ne s'est pas préoccupé de la flexion de la main comme élément essentiel de coaptation, l'appareil qu'il a adopté la maintient d'une manière suffisante ; son attelle antérieure s'arrête au bas du fragment le plus élevé, et son attelle postérieure comprime assez le dos de la main pour la faire pencher un peu en avant.

Des avantages analogues, avec plus d'immobilité peut-être, sont obtenus au moyen d'une attelle droite sur laquelle on place un coussin de 2 à 3 centimètres d'épaisseur vis-à-vis le pli du poignet. La figure 83 donne une idée de cette disposition que j'ai adoptée dans un grand nombre de cas, en prenant toutefois plus de précautions que ne le laisse supposer ce dessin, pour prévenir des pressions incommodes.

Fig. 83.



Les bandages amidonnés peuvent être également utiles, pourvu qu'on les place après que la réduction est opérée, et qu'on les fasse sécher dans la position que représente la

figure 83. J'emploie volontiers, au début du traitement, l'attelle représentée dans cette figure, avec des compresses en arrière, semblables à celles de M. Goyrand, et je passe ensuite au bandage amidonné qui, une fois sec, peut suffire à lui seul. On sait qu'il importe de laisser les doigts libres et de ne pas prolonger l'immobilité au delà d'un mois, afin d'éviter des roideurs difficiles à détruire.

La méthode que je viens d'exposer m'a permis d'obtenir des guérisons sans difformité dans toutes les fractures récentes que j'ai eu l'occasion de traiter; mais elle peut résoudre des problèmes plus difficiles. Il est possible de guérir à son aide les fractures anciennes vicieusement consolidées; il suffit de faire précéder l'emploi des moyens contentifs de la rupture du cal. Celle-ci peut réussir, même après plusieurs mois, ainsi que le prouvent les deux observations suivantes.

XXXVIIIe Observation. — *Fracture de l'extrémité inférieure du radius vicieusement consolidée. Rupture du col au vingt-huitième jour; réduction de la fracture par la flexion forcée de la main en avant; application de l'appareil de M. Bonnet. Consolidation régulière en un mois et demi de traitement.*

Le 30 août 1848, madame D.., de Lyon, âgée de cinquante ans, fit une chute sur la paume de la main droite. Le médecin qu'elle appela immédiatement après l'accident méconnut une fracture de l'extrémité inférieure du radius, et la traita pour une simple entorse de l'articulation radio-carpienne.

Vingt-quatre jours après M. Bonnet reconnut une fracture de l'extrémité inférieure du radius, en voie de consolidation, mais présentant un cal volumineux et difforme, et une déviation anormale de la main. Il résolut de tenter la rupture du cal. Mais comme il y avait encore au pourtour du poignet un gonflement inflammatoire assez considérable, il conseilla tout d'abord quelques bains froids locaux qui l'enrayèrent bientôt.

Le 27 septembre, c'est-à-dire le vingt-huitième jour de l'accident, M. Bonnet opéra la rupture du cal en renversant fortement la main en arrière. Il réduisit cette nouvelle fracture en portant la main dans la flexion forcée en avant. Il appliqua alors l'appareil, qui fut laissé en place pendant trente jours. Le 10 novembre, on l'enleva. La difformité de la main avait disparu; la consolidation était complète et aussi régulière qu'on pouvait le désirer.

XXXIXe Observation. — *Deux fractures de l'extrémité inférieure du radius vicieusement consolidées, l'une à un centimètre de son extrémité articulaire et datant de quatre mois, l'autre à trois centimètres et datant de six mois. Rupture du cal de la plus ancienne; réduction de la fracture par la flexion forcée en avant; application de l'appareil de M. Bonnet. Consolidation régulière au bout d'un mois de traitement.*

La nommée Benoitte, de Villeurbanne, se présente à la clinique chirurgicale de M. le professeur Bonnet le 17 octobre 1849. Elle est atteinte de deux fractures du radius gauche dans les lieux indiqués ci-dessus, et vicieusement consolidées. Le cal de la plus ancienne est difforme et très volumineux. Le poignet est entièrement déformé. La main est fortement déjetée en arrière et en dehors, de manière que la préhension est presque impossible. Elle a été traitée par un de ces hommes qui, sous le nom de rhabilleurs, exploitent trop souvent la crédulité des gens de la campagne.

Cette femme, ne pouvant se servir de la main qu'avec beaucoup de difficulté, est décidée à tout tenter pour se débarrasser de son infirmité. M. Bonnet se résout, de son côté, à pratiquer la rupture du cal le plus difforme, c'est-à-dire le plus ancien, et celui qui contribue à produire la mauvaise position de la main.

Le 17 octobre, la malade étant endormie avec l'éther, M. Bonnet embrasse de la main droite la partie supérieure du cal, tandis qu'avec l'autre, il fléchit fortement en arrière la main de la malade, et, après quelques tentatives de flexion en divers sens, mais principalement en arrière, il opère la rupture du cal. La main est alors portée dans la flexion en avant, et y est maintenue à la faveur de son appareil. La malade n'avait rien ressenti de ces manœuvres, et n'accusait, en se réveillant, que peu de douleurs. Elle quitta l'hôpital le jour même, et revint quelque temps après faire constater que sa main était dans une très bonne direction. L'appareil, renouvelé à certains intervalles, fut enlevé au bout d'un mois de traitement, c'est-à-dire le 17 décembre. La consolidation était complète et régulière. La difformité due à la projection de la main en arrière avait disparu. Le cal était peu volumineux. Nous l'avons revue depuis lors, et, aujourd'hui, la préhension est devenue facile et la main peut exécuter sans gêne tous les mouvements possibles.

Ces observations ont été recueillies par M. le docteur Philipeaux, et publiées par lui en 1850, dans le *Bulletin de thérapeutique*. Par cette publication, mon honorable confrère a pris date pour les idées que je viens d'insérer dans cet article.

Art. III. — Kystes du poignet.

Ces kystes s'observent, soit à la partie antérieure du poignet, au-dessous du ligament annulaire antérieur du carpe, soit en arrière de l'articulation.

Les premiers ont un siége dont il sera question dans le pa-

ragraphe suivant; les seconds existent dans des cryptes synoviaux articulaires dont on doit la découverte à M. Gosselin (1).

§ 1. Kystes placés au devant du poignet.

Ces kystes sont situés dans une synoviale dont l'étude doit précéder celle de leur traitement. Il importe, en effet, de bien connaître ses rapports pour régler les opérations qu'on peut faire sur elle.

On connaît très bien, depuis les recherches des anatomistes modernes et surtout depuis celles de M. Gosselin, les séreuses qui entourent les tendons fléchisseurs des doigts. Mais indépendamment de ces synoviales, qui sont en rapport avec les os du carpe, il en existe une autre, admise comme constante par M. Velpeau, comme exceptionnelle par M. Gosselin, et que, pour ma part, j'ai toujours trouvée dans mes dissections, entre le ligament annulaire du carpe et le faisceau des tendons.

De ces cavités synoviales quelle est celle dans laquelle se développent les collections séreuses contenant des granulations fibrineuses et que l'on désigne sous le nom de kystes en bissac?

Cette question n'a pas été résolue par des dissections, seule méthode qui puisse dissiper tous les doutes; mais je crois pouvoir répondre que les collections séreuses se forment entre les fléchisseurs et le ligament annulaire antérieur du carpe. En effet : 1° Les kystes en bissac sont très superficiels, et paraissent presque sous-cutanés au-dessus et au-dessous du poignet. 2° La tumeur fait une saillie considérable et elle est étranglée par le ligament annulaire antérieur du carpe. Cette saillie et cet étranglement ne seraient pas aussi distincts, si la tumeur occupait la gaîne profonde, et si elle était recouverte par le faisceau des muscles fléchisseurs profonds et superficiels. 3° Du côté de la main, la tumeur ne s'étend pas à plus de 2 ou 3 centimètres au-dessus du ligament annulaire. Ces dispositions sont exactement celles de la gaîne synoviale superficielle. 4° Enfin, aucune des opérations dans lesquelles on a ouvert cette gaîne n'a été suivie de la lésion du nerf médian. Ce nerf est donc en arrière du kyste, et celui-ci est donc dans

(1) *Recherches sur les kystes synoviaux de la main et des doigts* (*Mémoires de l'Académie de médecine*, Paris, 1852, t. XVI, p. 367 et suiv.).

la gaîne antérieure. Si ces faits sont bien observés, voici quels sont les rapports des kystes en bissac.

A la partie inférieure de l'avant-bras, ils sont recouverts par l'aponévrose antibrachiale, par le muscle petit palmaire, et souvent ils s'étendent de chaque côté, au-dessous du grand palmaire et du cubital antérieur. En arrière ils recouvrent le nerf médian et les tendons des fléchisseurs superficiels. Les artères radiale et cubitale les côtoient en dehors et en dedans. J'insiste surtout sur la position du nerf médian, qui, d'après mon opinion, est placé en arrière et n'est exposé à aucune lésion dans les opérations qu'on peut tenter sur les kystes.

Au niveau de la main, la tumeur est plus profondément située. Indépendamment de l'aponévrose et de la peau, beaucoup plus épaisse dans cette région qu'au niveau du poignet, on trouve un tissu cellulaire graisseux dans lequel entrent les divisions de l'arcade palmaire superficielle.

Quoi qu'il en soit de cette question de siége qui demande de nouvelles recherches, les traitements qu'on peut mettre en pratique dans les kystes de la partie antérieure du poignet sont les mêmes que ceux des hydarthroses; ils peuvent donc borner leur action aux parties extérieures, ou consister en des opérations sur la poche même du liquide.

Médications extérieures. — Pour ce qui regarde ces médications, je me contenterai de renvoyer à l'article *Hydarthrose*, et de dire quelques mots sur les résultats qu'elles ont produits dans le cas spécial que nous examinons.

« En associant les pommades résolutives, les topiques alcalins et les vésicatoires volants, j'ai guéri, dit M. Velpeau (1), quatre malades affectés de tumeurs en bissac et crépitantes de la région palmaire du poignet. Un jeune homme de la clientèle de M. Rayer portait depuis plusieurs mois une de ces tumeurs. Nous la fîmes couvrir d'un large vésicatoire volant tous les dix jours; des frictions furent faites, matin et soir, sur la place de l'épispastique, tantôt avec la pommade d'iodure de plomb, tantôt avec la pommade mercurielle. La guérison eut lieu dans l'espace de trois mois. Un homme âgé de cinquante ans, et qui portait une de ces tumeurs apercevable de-

(1) *Dictionnaire de médecine*, t. XXV, p. 313.

puis quelques mois seulement, en a été guéri par trois ponctions, au moyen de l'aiguille en fer de lance, de quatre vésicatoires volants, de linges imbibés de solution de sel ammoniac, et de frictions avec l'onguent napolitain. Une jeune femme affectée de tumeur crépitante du poignet, et qui redoutait à l'extrême toute espèce d'opération chirurgicale, en fut guérie dans l'espace de cinq mois, au moyen de vésicatoires volants répétés, de frictions résolutives et de la compression. Enfin, les vésicatoires volants, les compresses imbibées de solutions salines, puis la compression longtemps continuée, m'ont suffi chez une femme âgée de trente ans, qui portait une de ces tumeurs depuis plusieurs années. »

Les cautères et les moxas placés sur les kystes en bissac peuvent-ils être plus efficaces que des vésicatoires et des applications résolutives? J'ai lieu de le croire, d'après des observations assez nombreuses dans lesquelles j'en ai fait usage. Le changement obtenu s'est toutefois borné, dans quatre cas dont j'ai conservé l'observation, à une diminution du volume de la tumeur et de la gêne des mouvements; jamais je n'ai obtenu la dissolution des granules que le toucher faisait reconnaître et la disparition complète des accidents. J'ai été plus heureux par l'emploi de l'iode administré suivant la méthode endermique, ainsi que le démontre un fait publié par M. Philipeaux (1).

Opérations. — Les opérations *sous-cutanées*, celles qui ne nécessitent point une large ouverture de la peau, et qui peuvent dès lors ne point entraîner de suppuration, sont l'écrasement, les ponctions, les incisions et les injections.

L'*écrasement*, qui peut rendre des services dans les kystes situés sur le dos du poignet, est inapplicable à ceux qui nous occupent.

La *ponction simple*, et même la ponction suivie de l'aspiration avec la seringue de M. Guérin, ne permettent pas de vider le kyste. Les grumeaux que celui-ci contient s'engagent dans le tube du trocart, l'obstruent et empêchent l'évacuation du liquide. J'ai observé cet inconvénient, du reste prévu, dans le seul cas où j'ai mis ce procédé en usage.

(1) *Mémoire sur l'absorption de l'iode*, dans le *Bulletin de thérapeutique*, 1852.

Les suites de cette ponction parurent complétement innocentes; mais la malade, étant sortie huit jours après qu'elle eut été faite, s'exposa à un refroidissement. Il survint immédiatement après une inflammation au bras qui se termina par suppuration. La suppuration fut longue, et cependant, quand elle fut terminée, la malade, qui était jeune, recouvra l'usage de sa main, lequel était presque complétement perdu.

La ponction avec l'aiguille à cataracte, suivant le procédé de M. Cumin, n'a pas été, à ma connaissance, appliquée aux kystes en bissac de la face antérieure du poignet; sans aucun doute, elle serait complétement insuffisante.

La même absence d'observations ne permet pas de juger la valeur des larges incisions sous-cutanées, suivant la méthode de MM. Barthélemy et Marchal (1). Si on les pratiquait, on pourrait agir sur la face antérieure du kyste dans la région du poignet, la seule où l'on trouve un tissu cellulaire assez lâche pour que la sérosité et les grumeaux fibrineux puissent s'y répandre, ou sur le ligament annulaire antérieur du carpe. Comme ce ligament a pu être incisé avec la peau par Warner et par Gooch, sans que les mouvements des doigts aient été perdus, et que sur le cadavre cette opération n'est pas suivie du déplacement des tendons fléchisseurs, quels que soient les mouvements qu'on imprime à la main, une section sous-cutanée n'est pas inadmissible.

Quoi qu'il en soit, l'expérience ne permet pas de se prononcer sur la valeur de cette opération; mais à en juger par les résultats obtenus sur le dos du poignet, on ne peut en espérer que des succès très incomplets.

L'*injection iodée* n'a pas été appliquée aux kystes de la partie antérieure du poignet; la difficulté d'en extraire le liquide par une ponction, et la présence des corps fibrineux semblables à des pepins de poire, qui nagent dans le liquide, ont sans doute éloigné de cette opération. Il y a lieu cependant de la tenter. Les corps nageant dans le liquide et que l'on ne peut plus considérer, avec Dupuytren, comme des hydatides, mais qui sont formés par la lymphe plastique, ainsi que l'a démontré

(1) *Annales de chirurgie*, t. IV, p. 446; t. VIII, p. 377.

M. Velpeau, peuvent sans doute être dissous par l'iodure de potassium et être résorbés après cette dissolution. Sans doute aussi on peut se contenter, s'il ne sort qu'une petite quantité de liquide, d'injecter de la teinture d'iode pure, comme je l'ai fait dans des hydarthroses.

Les *opérations dans lesquelles on ouvre assez largement le kyste pour que l'air puisse y pénétrer* sont 1° : le séton passé d'une extrémité à l'autre de la tumeur; 2° la cautérisation assez profonde pour pénétrer dans sa cavité; 3° enfin l'incision étendue à toute la face antérieure du kyste, ou bornée à la division des parties molles au-dessus et au-dessous de celui-ci.

Quelle que soit celle de ces méthodes que l'on adopte, elle peut entraîner les plus graves accidents; ce sont non seulement des inflammations et des abcès qui envahissent la main et l'avant-bras, mais des résorptions purulentes qui peuvent être suivies de mort. Les observations de Boyer, de Richerand, de Dupuytren et de Lisfranc démontrent trop bien la gravité de ces opérations pour que l'on puisse s'y décider, surtout aujourd'hui que l'on a, dans l'absorption de l'iode par la méthode endermique, dans les incisions sous la peau et dans les injections iodées, des ressources ignorées de ces auteurs.

§ 2. Kystes placés sur le dos du poignet.

Dans ces kystes, les résolutifs, quoique d'un emploi toujours incertain, offrent plus de chances de succès que dans ceux de la paume de la main; ils ne peuvent suffire toutefois que lorsqu'il n'y a point de concrétions granuleuses mélangées au liquide.

L'*écrasement de la tumeur* avec les pouces est une méthode généralement employée; elle exige une pression forte et instantanée. J'ai remarqué que, si l'on échouait souvent dans ces tentatives d'écrasement, c'est que l'on ne donnait pas à la main une position telle que la tumeur ne pût échapper à la pression : la main ne doit pas être étendue et placée sur une table; elle doit être fléchie et appuyée sur un corps arrondi. Dans cette position, les os du carpe fournissent un point d'appui solide, ce qui facilite beaucoup la rupture de la tumeur.

On a imaginé divers moyens pour faciliter cet écrasement,

tels que l'interposition d'un morceau de carton en forme de pelle, l'usage d'un étau réglé par un dynamomètre, et, au lieu d'une pression forte, on a employé la percussion avec un maillet. Ces moyens violents ou compliqués sont inutiles ; la pression avec les doigts doit leur être préférée. Mais si l'on veut agir avec toute l'énergie nécessaire, il ne faut point presser avec la pulpe des pouces, comme le conseillent la plupart des auteurs, mais avec le dos du doigt indicateur fléchi. En se servant de ce corps beaucoup plus résistant, et en plaçant la main dans la position dont j'ai démontré plus haut les avantages, on réussit dans la grande majorité des cas.

Mais l'écrasement ne donne le plus souvent que des résultats momentanés ; car le liquide se reproduit et le kyste reparaît. On peut toutefois obtenir des succès définitifs, en renouvelant les écrasements par des pressions assez fortes et assez prolongées pour déterminer de la douleur et une inflammation adhésive. Des vésicatoires pansés avec la pommade iodée et la compression circulaire sont souvent des adjuvants utiles pour assurer et maintenir la guérison.

C'est pour les kystes du poignet qu'ont été surtout pratiquées les *opérations sous-cutanées ;* on y a fait des ponctions simples, des ponctions suivies de la lacération de l'intérieur du kyste suivant le procédé de M. Cumin. On a fendu le kyste en amande, ainsi que l'a conseillé M. Barthélemy, ou longitudinalement, à l'exemple de M. Marchal.

Quel que soit celui de ces procédés qu'on mette en usage, on est exposé aux récidives, ainsi que M. Velpeau l'a constaté dans plusieurs essais ; et, de plus, lorsqu'on fait de grandes incisions sous-cutanées, on divise des filets nerveux et l'on produit dans les doigts des douleurs et des pertes de sensibilité pénibles et plus ou moins durables.

L'*injection iodée* n'expose point à tous ces accidents ; elle réussit au poignet aussi bien que dans les hydrocèles, ainsi que le démontrent les observations de M. Velpeau. Sur dix opérations qu'il avait faites en 1841 (1), il avait obtenu dix succès, et l'une de ces réussites avait eu lieu même chez un malade

(1) *Annales de la chirurgie française*, t. VIII, p. 151 et suiv.

où des granulations flottaient dans la sérosité. Lorsque l'écrasement ne peut réussir, ou qu'il est suivi de récidive, la méthode des injections iodées est sans aucun doute celle que l'on doit préférer.

L'*incision*, l'*extirpation* des kystes, le passage d'un *séton* à travers leur épaisseur, et, en général, toutes les opérations qui entraînent la suppuration exposent à trop d'accidents et sont trop inférieures aux méthodes sous-cutanées pour qu'on puisse les adopter et qu'il soit nécessaire d'en traiter avec détail.

Art. IV. — Tumeur blanche du poignet.

Dans ces tumeurs blanches, il faut redresser le poignet, s'il est incliné vicieusement dans un sens ou dans l'autre; l'immobiliser momentanément s'il est le siége d'une inflammation aiguë, et lui donner un tuteur si la tête du cubitus tend à se luxer en arrière. Les moyens qui permettent de remplir ces indications ont été décrits pages 589 et 594, je me contente de les indiquer.

Les mouvements artificiels ont ici, comme dans les autres tumeurs blanches, une grande importance, et doivent être mis en pratique d'après les règles générales que nous avons tracées à ce sujet.

Voici l'observation d'un malade chez lequel ils ont été combinés avec diverses médications, et, en particulier, avec l'emploi d'un tuteur.

XI.e Observation. — *Maladie du poignet droit datant de six ans; tumeur fongueuse de l'articulation radio-carpienne; gonflement; douleurs vives; pronation de la main; absence de mobilité. Traitement par divers moyens, et en particulier par les mouvements artificiels. Amélioration.*

J.-Phil. Farges, âgé de quarante-quatre ans, est entré dans la salle de clinique le 8 octobre 1848. A cette époque, il souffrait du poignet droit depuis six ans, et depuis une année il avait été forcé d'interrompre le travail de sa profession de cultivateur. Après avoir suivi chez lui divers traitements infructueux, il vint une première fois à l'Hôtel-Dieu de Lyon, au commencement de l'année 1848. Le chirurgien dans le service duquel il fut placé combattit l'inflammation et la douleur dont le poignet était le siége par des applications de sangsues, par des cataplasmes émollients, et par l'immobilité. Plus tard, il

eut recours au cautère actuel et fit sur le poignet cinq raies de feu. Ces moyens, ainsi que les douches de vapeur et les divers liniments mis en usage, ne produisirent aucune amélioration.

Lorsque le malade fut soumis à mon examen, il existait, au niveau de l'articulation radio-carpienne, une tumeur molle et sans fluctuation qui, plus saillante en arrière, s'étendait aussi en avant et sur les côtés. La circonférence du poignet était de 0,20 centimètres du côté droit; à gauche, elle n'était que de 0,168 millimètres La peau était légèrement rouge et tendue sur la tumeur; celle-ci était le siége d'un sentiment de chaleur et d'une douleur vive, surtout pendant la nuit.

La main était dans la pronation et en même temps légèrement fléchie et inclinée sur son bord radial. Il y avait luxation incomplète de l'extrémité inférieure du cubitus en arrière; les doigts étaient dans l'extension et rapprochés les uns des autres.

Les mouvements spontanés étaient tout à fait impossibles. Si l'on essayait de faire mouvoir les jointures, on provoquait des douleurs très vives et l'on constatait que toutes les articulations étaient enroidies. Il n'y avait pas de craquements, mais, au dire du malade, ils avaient existé à une époque antérieure. L'enroidissement du poignet était entretenu par le développement des fongosités et par l'ulcération des cartilages. L'absence des mouvements normaux coïncidait avec le ramollissement des ligaments; on en trouvait la preuve dans la luxation incomplète du cubitus et dans la facilité avec laquelle on imprimait à la main des mouvements de glissement sur l'extrémité inférieure du radius.

De l'ensemble de ces symptômes, il résultait que nous avions affaire à une arthrite avec production de fongosités; en d'autres termes, à une tumeur blanche du poignet.

Les traitements antérieurs n'ayant produit aucun résultat utile, il me parut qu'il y avait lieu de recourir à une autre méthode de traitement, et spécialement de substituer à l'immobilité un exercice méthodique des mouvements. Tous ceux de la main et des doigts étaient perdus. Pour les exercer tous, on mit en usage successivement et alternativement tous les appareils destinés au poignet. Le traitement fut commencé le 18 octobre. Pour faire cesser la sensation de chaleur, je prescrivis des applications fréquemment renouvelées de compresses trempées dans l'eau froide. (Je préférerais aujourd'hui les frictions avec la pommade au nitrate d'argent.)

Les premiers résultats du traitement furent la diminution de la douleur et du gonflement et la cessation du sentiment de chaleur. Après un mois, les mouvements, d'abord très limités, étaient devenus plus faciles et moins douloureux; cependant l'amélioration était sous ce rapport lente et imparfaite.

Le 19 janvier 1849, le malade fut soumis à l'action du chloroforme, et pendant son sommeil j'imprimai au poignet et aux doigts des mouvements modérés dans tous les sens. Je m'appliquai surtout à faire cesser l'état de pronation dans lequel la main était fixée. Je la ramenai sans beaucoup d'efforts dans une position moyenne entre la pronation et la supination; dans cette attitude, la saillie en arrière de l'extrémité inférieure du cubitus disparaissait. Je fis exercer aux doigts des mouvements de flexion dans toutes leurs articulations.

Les jours suivants, il survint un peu de gonflement et de douleur; ces symptômes furent combattus par des bains locaux frais, et le 27 janvier, le malade recommença l'emploi des appareils. Il mettait à ces exercices beaucoup de zèle et y consacrait régulièrement deux à trois heures par jour. L'amélioration fit de nouveaux progrès, et le 28 mars on constatait les changements suivants :

Cessation complète des douleurs dans l'état d'immobité. Diminution de l'engorgement du poignet; la circonférence n'est plus que de 0,19 centimètres. A la vue, cette diminution, qui est d'un centimètre, semble être plus considérable encore, et l'on observe le plissement de la peau.

Les divers mouvements de flexion du poignet sont encore très limités. La main peut se porter dans une attitude moyenne entre la pronation et la supination. Les doigts ont recouvré beaucoup de mobilité dans leurs articulations métacarpiennes; le malade peut saisir avec le pouce et l'index les objets peu lourds et d'un petit volume. La laxité des ligaments du poignet est moindre.

Il y a amélioration dans la plupart des éléments de la maladie, mais ce n'est encore qu'un résultat bien incomplet, car le malade est dans l'impossibilité de se servir de sa main pour les usages ordinaires de la vie. Par le fait de la maladie grave dont l'articulation radio-carpienne a été le siége, les moyens d'union des os entre eux ont été tellement altérés et les surfaces osseuses elles-mêmes ont été si profondément modifiées, que le rétablissement des fonctions normales est probablement impossible. En dernier lieu, j'ai entouré le poignet et la partie supérieure de la main du tuteur représenté page 594. A son aide, le malade peut se servir de sa main beaucoup mieux que lorsque la jointure n'est pas soutenue.

Art. V. — Abcès du poignet.

Les abcès provenant des articulations du poignet s'observent, tantôt à la suite d'inflammations aiguës sur des sujets bien constitués, tantôt dans les maladies chroniques de l'ordre des tumeurs blanches scrofuleuses.

Dans le premier cas, ils sont la suite de plaies pénétrantes ou d'inflammations intenses, analogues à celles des panaris aigus; et plus peut-être qu'en aucune autre partie du corps, les doigts exceptés, ils exposent à la nécrose des os dénudés par la suppuration. Quelquefois, lorsque cette dénudation a été constatée par le stylet et par une crépitation profonde, des bourgeons charnus viennent couvrir le tissu osseux et sont le premier degré d'une guérison par ankylose; d'autres fois, au contraire, les os complétement nécrosés entretiennent les fistules d'une manière permanente. Ce n'est pas l'amputation du poignet qui est alors indiquée, c'est l'énucléation simple des

os mortifiés. L'observation suivante est un exemple remarquable de ce genre d'opération.

XLIe Observation. — *Nécrose de la presque totalité de la seconde rangée du carpe, à la suite d'un abcès aigu des articulations. Extraction des os nécrosés. Guérison par ankylose.*

Un meunier âgé de trente-neuf ans, fortement constitué, fut affecté, sans cause appréciable, d'une violente inflammation du carpe. Un abcès se forma rapidement à la partie externe supérieure du cinquième métacarpien, et s'ouvrit spontanément le sixième jour de l'invasion de la maladie; l'inflammation se propagea le long de l'avant-bras. Le malade se rendit alors à l'hôpital de Bourg, où plusieurs abcès furent ouverts sur le dos du carpe et le long de la partie interne du cubitus. Au bout de quatre mois de séjour, il vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon le 22 avril 1837. Voici quel était son état : Plusieurs cicatrices recouvrent la partie interne du cubitus; l'inflammation est étendue le long de l'avant-bras; trois fistules se remarquent, l'une à la partie interne de l'os crochu, la seconde à la partie postérieure du même os, la troisième derrière le trapèze; le deuxième métacarpien articulé avec le trapézoïde est totalement luxé et fait saillie dans la paume de la main; les fistules suppurent abondamment; autour du carpe et de l'articulation du poignet il existe un gonflement considérable et cet empâtement qui est propre aux tumeurs fongueuses des articulations. Les trajets fistuleux s'étendent de la face dorsale à la face palmaire de la main; le stylet introduit dans leur cavité pénètre à travers les articulations privées de ligaments, et rencontre des os durs et dépouillés de périoste. La main ne peut se maintenir étendue, et sitôt qu'elle cesse d'être soutenue par une palette, elle se fléchit par son propre poids, sans pouvoir se relever.

A la vue de désordres aussi graves, l'amputation de l'avant-bras paraissait indispensable; mais sachant que les tumeurs fongueuses des articulations, semblables à ces fongosités qui entourent les pois des cautères, ne sont que de simples effets qui disparaissent avec la cause qui les entretient; instruit par l'expérience des guérisons rapides qui suivent l'extraction des os des doigts, lorsqu'à la suite des panaris aigus ils ont été isolés par la suppuration, je pensai à faire pour les os du carpe nécrosés ce que j'avais fait pour ces derniers, et à les extraire à travers une incision. Encouragé par la mobilité que le stylet me faisait reconnaître dans les os dénudés, je pénétrai jusqu'à eux par deux incisions longitudinales de deux pouces de long, faites sur le dos du carpe, dans le prolongement du deuxième et du quatrième métatarsien. J'enlevai avec des pinces une partie de l'os crochu; mais, ne pouvant saisir les autres os nécrosés de la même manière, je passai une spatule au-dessous d'eux, et je poussai ainsi au dehors la totalité du grand os et la moitié du trapézoïde. Bien que le stylet me fît reconnaître encore quelques parties d'os dénudées, je ne pus en extraire davantage. Ceux que j'enlevai étaient durs, complétement privés de périoste et de cartilages.

Il ne survint aucun accident. Le dégorgement des tissus s'opéra avec rapidité. Au bout de trois semaines, toutes les fistules étaient guéries, à l'excep-

tion d'une seule qui fournissait encore un peu de pus. Le stylet introduit à travers cette fistule faisait reconnaître un morceau d'os nécrosé, que je chercha, mais en vain, à extraire. Ce ne fut que six mois et demi après la première opération que cet os finit enfin par sortir, et qu'un peu plus tard la suppuration cessa complétement. Avant cette époque, les fongosités s'étaient déjà affaissées, les ligaments avaient repris plus de force, et la main, étendue dans la direction de l'avant-bras, avait acquis peu à peu assez de force pour se soutenir sans le secours d'une palette. Lorsqu'après la sortie spontanée du dernier fragment osseux, toutes les fistules furent guéries, la main, un peu plus courte que celle du côté opposé, avait repris son volume naturel; elle était ankylosée avec le poignet. La peau était intimement adhérente aux os, les mouvements des doigts très bornés; mais, à part cette difficulté de mouvement, la guérison était complète, et une grave mutilation avait été épargnée au malade.

Lorsque les abcès et les fistules se sont produits dans le cours d'une maladie chronique et constitutionnelle, et qu'ils sont entretenus par des os cariés, il faut bien se garder également de recourir à des amputations. Des bains locaux, des cautérisations profondes suivies de l'immobilisation par des appareils convenables, l'extraction des os nécrosés, enfin les diverses méthodes que nous avons décrites page 523, en traitant des fistules du pied, ne doivent pas être négligées. On obtient rarement de la sorte des guérisons complètes; il reste souvent des trajets fistuleux, des gonflements et des roideurs; mais l'état des malades est notablement amélioré, et on leur épargne une mutilation déplorable.

Le peu de mots que j'aurais à dire des *inflammations aiguës* et des *rhumatismes chroniques* du poignet ont déjà trouvé leur place ailleurs : la question de l'inflammation aiguë, page 590, et celle du rhumatisme chronique, page 591; je n'y reviendrai donc point ici.

CHAPITRE TREIZIÈME.

RÉGION CERVICALE DE LA COLONNE VERTÉBRALE.

Les maladies de cette région, assez rarement observées, n'ont été l'objet que d'un petit nombre de travaux pratiques; aussi me serait-il impossible de tracer d'une manière générale l'histoire de leur traitement, et je dois me borner à en suivre

les applications aux cas les plus connus. Je m'occuperai : 1° du torticolis chronique ; 2° de l'entorse ; 3° des fractures et des luxations ; 4° des rhumatismes aigus et chroniques ; 5° des tumeurs blanches et des luxations spontanées.

Art. Ier. — Torticolis chronique.

Le torticolis chronique, dont je veux parler ici, est celui qui dépend de la rétraction permanente du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Il se rattache au sujet spécial de cet ouvrage par la déformation qu'il entraîne dans les articulations des vertèbres du cou, déformation que M. Jules Guérin a décrite avec beaucoup de précision. On se fera une idée juste de l'apparence extérieure de cette difformité en consultant la figure 84, que j'emprunte au *Traité de pathologie externe* de M. Vidal.

Fig. 84.

Le traitement du torticolis chronique, suite de la rétraction du sterno-cléido-mastoïdien, se compose : 1° de la section des muscles rétractés ; 2° de l'emploi des appareils ; 3° de douches, de manipulations et de mouvements artificiels.

S'il est des cas où quelques uns seulement de ces moyens peuvent suffire ; si, par exemple, chez de jeunes sujets atteints de déviations légères, on peut se contenter des manipulations réunies aux appareils, ou de la section du sterno-mastoïdien,

le plus souvent toutes les ressources que je viens d'énumérer sont indispensables, et l'on doit faire succéder l'emploi des unes à l'emploi des autres.

§ 1. Section des muscles.

La première question à résoudre est celle de savoir quels sont les muscles à diviser. Chacun sait que le muscle dont la section a le plus d'importance est le sterno-cléido-mastoïdien. Les travaux de Stromeyer et de M. Guérin ont démontré que, dans quelques cas difficiles, on doit recourir aussi à la section du faisceau claviculaire du trapèze. Quant au peaucier, l'utilité de sa division est très douteuse ; car dans le torticolis chronique, on n'observe jamais l'abaissement de la commissure des lèvres et l'écartement des mâchoires que produirait ce muscle, s'il était activement rétracté.

Existe-t-il des cas de torticolis où il soit bon de diviser le splénius, les obliques ; en un mot, les muscles de la partie postérieure du cou? S'il est des difformités qui exigent cette opération, ce ne sont pas celles dont il s'agit dans ce chapitre. La lecture attentive de la cinquième observation de M. Guérin (1) dans laquelle l'auteur n'a coupé ni le sterno-mastoïdien, ni le trapèze, mais bien quelques muscles de la partie postérieure du cou, m'a convaincu qu'il ne s'agissait pas d'une déviation, suite de la rétraction musculaire active, mais d'une inflammation rhumatismale des articulations du cou, à la suite de laquelle la tête s'était placée dans une situation vicieuse qui était devenue permanente.

Les premiers auteurs qui se sont occupés de la section des muscles dans le torticolis chronique, tels que Dupuytren, Dieffenbach, Stromeyer, coupaient la totalité du muscle sterno-cléido-mastoïdien.

En 1838, M. Jules Guérin chercha à démontrer que les deux faisceaux dont se compose ce muscle ont chacun une action physiologique distincte; que les torticolis sont dus à leur rétraction simultanée ou isolée, et que, dès lors, on peut

(1) *Rapport de la Commission des hôpitaux.*

avoir à couper isolément le sterno-mastoïdien, le cléido-mastoïdien, ou ces deux faisceaux à la fois.

Quelle que soit la faveur qui ait paru accueillir les vues de M. Guérin, je ne crains pas de dire que l'expérience ne les justifie point. Dans toutes mes opérations de torticolis chroniques j'ai vu qu'après avoir coupé le faisceau le plus saillant, la résistance que l'autre faisceau apporte au redressement en rend la division indispensable; et si parfois j'ai eu quelques regrets, c'est d'avoir laissé une portion du muscle incomplétement divisée. Ainsi préparé à croire que la section de la totalité du sterno-cléido-mastoïdien est constamment utile, pour ne pas dire indispensable, j'ai soigneusement étudié, à ce point de vue particulier, les observations du torticolis ancien citées dans le rapport sur les traitements de M. Jules Guérin.

A n'en voir que les titres, ces observations confirment les vues de M. Guérin : la première est présentée comme un cas de rétraction exclusive du sterno-mastoïdien; la seconde comme un cas de rétraction isolée du cléido-mastoïdien; dans la troisième et dans la quatrième, le torticolis est rapporté à la rétraction simultanée du sterno et du cléido-mastoïdien.

Cependant, si les opinions de l'auteur partagées par la commission étaient fondées, les opérations nécessaires pour assurer le redressement auraient dû varier dans ces trois cas différents. Loin de là, il a fallu indistinctement dans tous diviser le sterno et le cléido-mastoïdien pour assurer le redressement.

On voit, en lisant les observations, que le relief formé sous la peau était dû surtout, dans le premier cas, au sterno-mastoïdien; dans le second, au cléido-mastoïdien; dans le troisième et le quatrième, à ces deux faisceaux à la fois. Evidemment ce n'étaient là que des apparences d'une importance secondaire, puisque le traitement a dû être le même dans tous les cas. En tenant compte de la pratique des auteurs qui ont précédé M. Guérin, de la mienne et de celle de M. Guérin lui-même, je crois donc qu'il faut constamment, et autant que possible, diviser la totalité du muscle. Ce n'est que depuis

l'époque où j'ai bien compris l'importance de ce précepte, qu'il m'a été possible de réussir constamment sans avoir à revenir à l'opération, comme il était si souvent nécessaire de le faire, quand je me contentais de la section du faisceau le plus saillant.

Section du sterno-mastoïdien au-dessus de la clavicule.—Quelque procédé qu'on adopte, il faut se préoccuper avant tout de la position à donner au malade.

Position à donner au malade. — A première vue, on est porté à croire que la tête doit être mise dans une position de tous points contraire à celle qu'on veut détruire; qu'ainsi, lorsqu'elle s'incline sur l'épaule droite et que le menton regarde à gauche, il faut la pencher à gauche et faire tourner le menton à droite. Il n'en est rien. Dans cette nouvelle position, il est vrai, le sterno-mastoïdien est tendu et ses deux extrémités sont écartées autant que possible l'une de l'autre; mais l'apophyse mastoïde se porte alors en arrière et entraîne dans le même sens le muscle qui s'applique contre les vaisseaux et fait peu de saillie.

M. Guérin a très bien vu les vices de cette position, et, tout en recommandant de pencher la tête du côté opposé à celui où elle est pathologiquement inclinée, il conseille d'en exagérer le mouvement de rotation morbide. Par cette combinaison ingénieuse, on tend le muscle sterno-mastoïdien et on le fait saillir en avant. Il faut remarquer que cette position ne doit pas être donnée (je parle ici de la section antéro-postérieure) au moment même où l'on glisse le ténotome sous le peau, mais seulement lorsqu'on va faire la section du muscle.

Cependant il ne suffit pas d'agir sur la tête pour donner au muscle la position la plus favorable à la section sous-cutanée; à l'exemple de Dieffenbach, de Stromeyer, etc., il faut abaisser l'épaule autant que possible; j'ajouterai que, pour appliquer à cette partie ce que M. Guérin fait pour la tête, il faut porter l'épaule en avant : par là on écarte un peu la clavicule du tronc et l'on éloigne avec elle le muscle des vaisseaux qu'on doit ménager.

La section du muscle peut être faite à quelques centimètres au-dessus du sternum et de la clavicule, ou bien immédiate-

ment sur ces os. La première méthode est celle de Dupuytren, de Dieffenbach, de Jules Guérin, etc.; la seconde appartient à M. Gensoul de Lyon, et n'a pas été publiée.

Section du muscle. — C'est à 2 centimètres au-dessus de la clavicule qu'il convient de pratiquer la section : à cette hauteur, le muscle est plus détaché des veines sous-jacentes que dans aucune autre partie de son étendue; c'est là que l'opération offre le moins de difficulté.

D'accord sur ce point, les opérateurs diffèrent sur presque tous les autres. Dieffenbach se servait d'un seul instrument pointu; M. Guérin en emploie deux : l'un, pointu, pour piquer la peau; l'autre, mousse, pour faire les sections profondes. Ce procédé doit être incontestablement préféré. Les uns, comme Dupuytren et Dieffenbach, piquent la peau en dedans du muscle; d'autres, à l'exemple de M. Guérin, font la piqure en dehors; enfin, les deux premiers de ces opérateurs, passant l'instrument entre le muscle et les parties profondes, le coupent de la face postérieure à la face superficielle, tandis que M. Guérin glisse le ténotome sous la peau et coupe le muscle de la face superficielle à la face profonde.

On pourrait adopter indifféremment les unes et les autres de ces méthodes, si l'on n'avait à diviser que le faisceau sternal. Le tendon qu'il s'agit seulement de couper alors est tellement détaché des parties profondes, la section en est si facile, on est si bien averti qu'elle est complète par la secousse et le bruit qui l'accompagnent, qu'on réussit toujours à la faire heureusement, quel que soit le procédé que l'on adopte.

Il n'en est pas de même du faisceau claviculaire. Formé de fibres musculaires étendues sur une large surface et en rapport avec des vaisseaux importants, ce faisceau est d'une section difficile, et après l'opération on reste souvent incertain si la division du muscle est complète ou non. L'effusion du sang dans le tissu cellulaire masque les parties sur lesquelles on opère, et souvent on ne reconnaît l'insuffisance de la section que lorsque le ténotome est retiré, ou même plusieurs jours après, quand le redressement de la tête a commencé à se faire. Or, je le répète, la section complète du cléido-mastoïdien est constamment nécessaire; si on ne l'a pas achevée

dans une première opération, il faudra la terminer dans une seconde.

Pour l'effectuer, je préfère imiter Dupuytren et Dieffenbach et agir de la partie profonde à la partie superficielle, après avoir glissé le ténotome mousse au-dessous du muscle préalablement soulevé. Mais ce n'est pas toujours à travers une piqûre interne qu'il me paraît convenable d'agir. Si l'on veut se servir de la main droite, il faut piquer en dedans du muscle pour le côté droit; en arrière et en dehors, pour le côté gauche. Dans tous les cas, la piqûre de la peau doit être distante de 2 ou 3 centimètres de la section qui sera faite au muscle. Afin d'éviter la lésion des veines situées en arrière du sterno-mastoïdien, on les écarte en enfonçant le doigt indicateur derrière ce muscle aussi profondément que possible; ainsi guidée, l'extrémité du ténotome mousse, introduit du côté opposé, chemine avec sécurité sur la face postérieure du muscle, pendant que le doigt est graduellement retiré. On peut se faire une idée juste de ce détail opératoire en consultant la figure 85.

Fig. 85.

Cependant, si cette figure est propre à faire comprendre l'opération que je décris, elle est loin de représenter un mo-

dèle à imiter de tout point. La piqûre de la peau est trop près de la section du muscle, et, en la faisant de la sorte, on s'exposerait à l'introduction de l'air et à tous les accidents qu'elle peut entraîner. Les principes de la méthode sous-cutanée exigeraient une piqûre beaucoup plus en dehors ; pour moi, je la ferais ici, vis-à-vis l'extrémité du pouce droit, et j'aurais ainsi un long canal sous la peau, qui me permettrait de diviser impunément les muscles et les tendons.

Section du sterno-cléido-mastoïdien sur la clavicule, méthode de M. Gensoul. — Lorsqu'on opère suivant le procédé qui vient d'être décrit, on réussit sans peine à couper le faisceau sternal et une partie du faisceau claviculaire; mais les fibres de ce dernier peuvent échapper : au milieu de l'effusion considérable de sang veineux, on a souvent peine à discerner si l'opération est complète, et l'on est conduit à l'abandonner avant que la division du muscle soit réellement achevée.

Afin d'éviter ces inconvénients, notre honorable collègue, M. Gensoul (de Lyon), a imaginé une méthode qui consiste à couper le sterno-cléido-mastoïdien à son insertion sur la clavicule elle-même ; le ténotome doit être en rondache, et son extrémité ne jamais abandonner l'os contre lequel le tranchant est tourné ; il le râcle et y trouve un guide sûr pour éviter les vaisseaux profonds. Grâce à ce guide, on peut continuer à diviser les tissus jusqu'à ce que toute résistance soit détruite et qu'on ait dénudé la face supérieure et interne de la clavicule.

Pour faire cette section dans une étendue convenable, une seule piqûre interne suffit, si l'on opère par le côté droit, mais à gauche deux piqûres m'ont paru nécessaires, l'une en avant à peu près sur la partie moyenne du cou, l'autre en arrière au-dessus de l'apophyse coracoïde. Par la première, faite à peu près à 2 centimètres au-dessus de la clavicule, on coupe le faisceau sternal et la partie antérieure du faisceau claviculaire; par la piqûre postérieure, on divise la partie postérieure du faisceau claviculaire, et, au besoin, quelques fibres du trapèze.

Manœuvres consécutives à l'opération. — Après la section la plus complète possible du muscle, tous les chirurgiens regar-

dent l'opération comme terminée. C'est une erreur ; il faut encore saisir la tête entre les mains, l'incliner du côté opposé à la section, assez complétement pour que la distance qui sépare l'oreille de la clavicule soit égale à droite et à gauche, et lui imprimer, un certain nombre de fois, des mouvements de rotation en sens inverse de la difformité, jusqu'à ce que le menton regarde le moignon de l'autre épaule.

Ces manœuvres achèvent de déchirer les fibres qui peuvent avoir échappé au ténotome, et quand elles ont été faites avec l'énergie nécessaire, un succès aussi prompt qu'assuré en est la conséquence. Depuis que je les mets rigoureusement en pratique après la division des deux faisceaux musculaires, les résultats de mes opérations sont sans comparaison supérieurs à ceux qui suivaient mes premiers essais.

On remarquera que je suis une conduite analogue après toutes les sections sous-cutanées.

§ 2. Appareils.

Parmi les appareils, les uns peuvent être créés sur-le-champ ; les autres sont plus compliqués et nécessitent l'emploi d'un artiste. Les premiers, tels que la cravate, haute du côté où se penche le cou, basse du côté opposé, tels que les liens qui de la tête se rendent sous l'aisselle, sont d'une grande insuffisance.

La cravate ne fait rien pour donner à la tête un mouvement de rotation convenable ; elle ne produit le renversement qu'avec peu de puissance et elle agit sur un bras de levier trop court. Les cravates qui entourent la tête, et de là vont se rendre sous l'aisselle, à la manière de M. Mayor, ne produisent pas le mouvement de rotation nécessaire ; elles déterminent simplement l'inclinaison de la tête, et cette inclinaison est mal maintenue, tant est grande la facilité avec laquelle les mouchoirs se dérangent.

On peut cependant, par un moyen analogue à celui de M. Mayor, produire le mouvement de rotation ; il suffit pour cela d'entourer la tête avec une bande dont le chef, devenant libre en arrière du crâne, du côté où l'on veut l'entraîner, va

s'assujettir au-dessous de l'aisselle et détermine tout à la fois l'inclinaison latérale et la rotation de la tête.

Les appareils qui ne peuvent être construits extemporanément, et que l'on doit confier à un artiste, offrent de grandes différences entre eux. Les uns remplissent tout l'ensemble des indications; les autres ne satisfont qu'à quelques unes.

Appareils qui ne remplissent que quelques indications.—Parmi ces appareils, je citerai le collier de M. Guérin et celui que j'ai fait construire.

Le collier de M. Guérin est formé de deux parties dont l'une presse sur le haut de la poitrine et l'autre sur le bas de la mâchoire inférieure. On écarte verticalement ces deux parties à volonté.

Cet appareil se borne à produire des tractions sur la région cervicale; il n'a aucune influence sur la rotation, et il ne tend pas suffisamment à détruire l'inclinaison du cou, puisqu'il ne lui substitue pas une inclinaison inverse. C'est sans doute à ces inconvénients qu'obvie la ceinture à flexion verticale; mais l'auteur ne l'a pas décrite avec détail.

Le collier que j'ai fait construire est fondé sur cette idée, qu'il faut agir spécialement sur l'inclinaison et sur la rotation, si l'on veut faire cesser la difformité.

Une enveloppe solide et matelassée entoure la partie supérieure de la poitrine et sert à soutenir deux montants de fer mou munis de pelotes que l'on peut faire avancer ou reculer à volonté. S'il s'agit d'une rétraction du sterno-mastoïdien gauche, l'une de ces pelotes presse sur le côté droit du menton, l'autre au-dessus de l'apophyse mastoïde gauche; on les place de manière que le menton regarde à gauche et que la tête soit renversée à droite, ainsi que le représente la figure 86.

On voit par cette figure que la tête placée dans l'appareil est maintenue dans une inclinaison et une rotation inverses à celles où l'entraîne la rétraction du sterno-mastoïdien.

Appareils complets. — Parmi ces appareils, les lits orthopédiques à extension ont été adoptés par Delpech, MM. Guérin

et Duval, et ces auteurs y ont fait les additions nécessaires pour que la tête pût être inclinée et tournée convenablement. L'inconvénient qu'ils ont d'obliger les malades à rester couchés pour suivre leur traitement, les rend inférieurs à l'appareil portatif de M. Bouvier et à celui de MM. Drutel et Blanc, de Lyon.

Fig. 86.

L'appareil de M. Bouvier est figuré dans le *Traité de la ténotomie* de M. Phillips. Comme celui que l'on voit figure 87, il se compose : 1° d'une plaque destinée à être fixée en arrière de la poitrine et du bassin; 2° d'embrasses circulaires et verticales pour saisir la tête; 3° d'une tige postérieure qui s'étend de la plaque du dos aux enveloppes crâniennes. Cette tige postérieure s'arrête au niveau de la bosse occipitale ; elle peut s'allonger, ce qui permet des tractions, et elle offre trois brisures, munies chacune de vis sans fin et de roues dentées analogues à celles que représente la figure 8, page 321. La première de ces articulations, en allant de bas en haut, permet l'inclinaison latérale; la seconde, le mouvement d'avant en arrière; la troisième, la rotation. Tout cet ensemble est bien conçu et permet de satisfaire à des indications multiples.

Cependant, dans cet appareil, la tête est soumise à une compression circulaire qu'il est utile d'éviter; l'extension ne s'y fait point directement, et le mécanisme, étant en arrière de la tête, n'en suit pas assez bien la rotation normale.

M. Drutel, médecin, et M. Blanc, mécanicien à Lyon, ont

fait disparaître ces inconvénients par les constructions que représentent les figures 87 et 88.

Fig. 87.

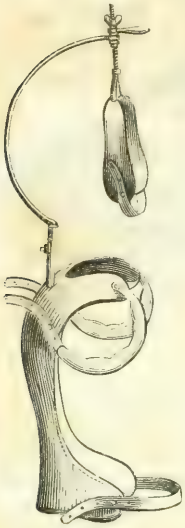


Fig. 88.

Indépendamment des parties qui existent déjà dans l'appareil de M. Bouvier, telles que la plaque du dos, l'embrasse pour la tête, et, au niveau de la nuque, les deux articulations avec vis sans fin, mordant sur une roue dentée, avec lesquelles on produit, d'une part la flexion en avant et en arrière, de l'autre la flexion latérale, on y remarquera plusieurs dispositions spéciales. La tête est saisie par une pression latérale qui évite les inconvénients de la constriction circulaire; les mécanismes qui produisent l'extension et la rotation sont placés au-dessus de la tête, ainsi qu'on le voit bien, surtout dans la figure 88. La traction est dès lors beaucoup plus directe, et l'axe de rotation de l'appareil se trouve exactement dans la ligne de celui autour duquel la tête tourne elle-même.

Quoi qu'il en soit, cet appareil fonctionne admirablement bien et mérite d'être généralement adopté. Si l'on ne trouvait pas des artistes capables de le construire, on pourrait se contenter de celui que représente la figure 86, page 623.

Quel que soit l'appareil que l'on adopte, il ne faut pas l'appliquer immédiatement après la section du muscle rétracté. La plaie étant bouchée avec un linge enduit de collodion, on laisse la tête revenir à sa position primitive, et ce n'est que trois ou quatre jours après l'opération qu'on a recours aux moyens mécaniques pour opérer le redressement graduel.

Résultats. — Il n'est plus nécessaire de citer des faits pour démontrer que chez les enfants et même chez les adolescents on peut guérir le torticolis chronique en quelques mois, et que l'insuffisance des résultats ne tient qu'à l'imperfection des procédés employés. Des observations de ce genre sont répandues dans les mémoires d'Ammon, de Dieffenbach, de MM. Jules Guérin, Phillips, Duval; j'en pourrais moi-même citer un grand nombre; car, depuis que j'ai fait toutes les réflexions que contient cet article, surtout depuis qu'après une section complète des deux faisceaux du sterno-mastoïdien, j'ai rompu les adhérences dans les articulations du cou enroidies, et que j'ai fait usage d'appareils bien conçus, j'ai obtenu des résultats qui ne laissaient rien à désirer, dans l'espace d'un mois et demi à deux mois, chez des enfants en bas âge.

§ 3. Influence du torticolis chronique sur la production des déviations de la taille et sur la guérison de celles-ci par celle du torticolis lui-même.

L'influence que le torticolis chronique exerce sur les déviations de la colonne a été bien observée par M. Jules Guérin. Il l'a signalée dans son mémoire de 1838 et dans les observations que contient le Rapport sur ses travaux; il démontre les propositions suivantes : 1° les quatre premières vertèbres cervicales offrent une concavité correspondant au muscle rétracté; 2° les deux tiers supérieurs de la région dorsale forment avec la moitié inférieure de la région cervicale une courbe inverse à celle qui termine en haut la colonne, et dont la convexité regarde en arrière du côté malade; 3° le tiers inférieur de la région dorsale et la région lombaire offrent une convexité qui regarde en avant et du côté sain. Ainsi trois courbures, l'une primitive, supérieure, à courte flexion; deux autres secondaires et à flexion étendue. Ces dernières sont

d'autant plus prononcées qu'on examine des sujets plus avancés en âge.

La poitrine et l'épaule correspondante sont élevées du côté de la rétraction, abaissées du côté opposé, et l'ensemble de la cavité thoracique offre une torsion telle qu'elle bombe en arrière du côté malade et en avant du côté sain.

La guérison du torticolis tend-elle à guérir la déformation consécutive de la colonne et de la poitrine? Cette influence paraît assez bornée, si l'on en juge par les observations de M. Jules Guérin. Toute trace de difformité n'a disparu, après la guérison du torticolis, que chez une petite fille de six ans dont l'épaule gauche était un peu plus élevée que la droite. Chez elle la colonne vertébrale et la poitrine n'offraient aucune déformation.

Chez un enfant de sept ans et demi, le dos offrait des déformations en rapport avec les courbures du cou; il revint à très peu de chose près à l'état normal. Son état n'éprouva donc qu'une grande amélioration.

Chez un jeune homme de dix-neuf ans, la déviation de l'épine qui coïncidait avec le torticolis ne fut que légèrement amendée, et chez un jeune homme de vingt-six ans, il est dit que les inflexions de balancement de la colonne diminuèrent un peu.

Ainsi, guérison à six ans; grande amélioration à sept ans et demi; amendement médiocre à dix-neuf ans; changement peu sensible à vingt-six ans : tels sont les résultats obtenus par M. Guérin.

J'ai fait une observation qui démontre que l'on peut aller au delà. Mlle Palisse, âgée de treize ans, avait un torticolis chronique tel que l'oreille gauche n'était qu'à 9 centimètres de la clavicule, tandis que cette distance était de 18 centimètres du côté sain; sa colonne vertébrale et sa poitrine offraient toutes les déformations consécutives au torticolis chronique portées au plus haut degré.

J'opérai par la méthode de M. Gensoul, et j'appliquai le collier représenté page 623. A partir du cinquième mois après l'opération, la difformité avait disparu, et, depuis plusieurs années, la colonne et la poitrine sont parfaitement

redressées; il ne reste aucune trace de la déviation primitive.

Cette guérison complète des déformations consécutives de la colonne et de la poitrine me paraît tenir : 1° à ce que la section faite sur la clavicule et le sternum n'avait laissé échapper aucune fibre; 2° à ce que le collier d'inclinaison et de rotation portant la tête, pendant une grande partie du jour, dans une direction et une rotation inverses à celles produites par la maladie, les efforts d'équilibre tendaient constamment à opérer le redressement. Ces efforts n'avaient pas lieu dans le traitement de M. Guérin, pendant les cinq heures que les malades restaient sur le lit, ni lorsqu'ils portaient le collier à extension verticale, ni même lorsqu'ils portaient la ceinture à flexion cervicale qui n'influe pas sur la rotation.

Ce résultat m'a engagé à traiter les déviations ordinaires de la colonne par de certaines inclinaisons du cou rendues permanentes au moyen d'un appareil; il y a là un élément thérapeutique à joindre aux méthodes insuffisantes que l'on possède contre ce genre de difformité.

Art. II. — Entorses du cou.

A la suite des mouvements violents imprimés au cou, il se produit dans cette région de véritables entorses. Ponteau est le premier qui ait appelé l'attention sur ce genre d'affection, et qui en ait fait connaître le traitement. Voici l'analyse de l'observation qu'il a publiée (1).

XLII° Observation.

Une demoiselle, âgée de quatorze ans, regardait par une fenêtre; elle tourna fortement la tête de gauche à droite, en la renversant, pour parler à une personne qui était à un étage supérieur, précisément au-dessus d'elle. Elle sentit dans le moment une vive douleur à la partie moyenne, supérieure et latérale droite du cou, avec une espèce d'éclat violent et bruyant. La tête était alors penchée et renversée sur l'épaule gauche, et elle fut subitement renversée et inclinée sur l'épaule droite, circonstance singulière et qui mérite beaucoup d'attention. La tête ainsi inclinée à droite ne put pas être redressée par la malade; elle souffrit dès ce moment des douleurs si vives et si continues

(1) *Mélanges*, t. II, p. 489.

qu'elle demeura pendant dix-huit heures sans prendre le moindre repos. Pouteau crut reconnaître dans ce cas une luxation musculaire, et fit sur les parties douloureuses de fortes frictions avec la main armée d'un bout de linge. Ces frictions suffirent pour amener une guérison presque instantanée, et pour tout remède, Pouteau conseilla l'application de la laine grasse autour du cou.

En reproduisant les massages et les mouvements conseillés par Pouteau, j'ai obtenu des résultats également prompts et satisfaisants. Voici l'une des observations que j'ai recueillies :

XLIIIe OBSERVATION.

Un boulanger, âgé de vingt et un ans, se présenta à moi avec les douleurs les plus vives dans la partie postérieure gauche du cou, et l'impossibilité de tourner la face de ce côté. La veille, ayant la tête chargée d'une balle de pains, il avait rapidement tourné la face du côté gauche; immédiatement il avait ressenti une très vive douleur en arrière et à gauche; la face s'était retournée du côté droit, et il ne pouvait plus la ramener à gauche. Les douleurs qu'il éprouvait depuis ce moment étaient exaspérées par le plus léger mouvement, et il était dans l'impossibilité de se livrer aux travaux de sa profession.

Ayant fait déshabiller le malade, je reconnus que la tête était légèrement penchée sur l'épaule gauche, que le muscle trapèze du côté gauche formait une corde dure et tendue, et que le malade ne pouvait porter la face de ce côté.

Après avoir huilé la partie du cou qui était rétractée, je fis sur elle, de haut en bas et avec les deux pouces, des frictions rudes et prolongées pendant cinq minutes. J'engageai ensuite le malade à tourner la tête du côté gauche, ce qu'il fit avec une facilité qui l'étonna et qui étonna tous les assistants. Comme le résultat me semblait un peu incomplet, j'exerçai les tractions sur la tête et la renversai du côté droit en faisant continuer le massage. Quand ces manœuvres furent terminées, le malade n'éprouvait plus que quelques douleurs, et les mouvements s'exécutaient aussi bien qu'à l'état normal.

On remarquera que dans tous ces cas, il s'agit seulement d'entorses musculaires, semblables aux tours de rein dont nous parlerons plus tard. Il peut sans doute s'en faire qui agissent sur les articulations mêmes de la colonne. La possibilité de ce genre de lésion est prouvée par les expériences cadavériques. Qu'on incline la tête violemment dans un sens ou dans l'autre, ou qu'on lui fasse éprouver un mouvement de rotation, on produit des déchirures des muscles et des ligaments, ainsi que des épanchements de sang, sans que le

désordre ait été porté jusqu'à la fracture ou à la luxation. Ces lésions ont peu fixé l'attention des auteurs; j'ai lieu de soupçonner qu'elles sont plus fréquentes qu'on ne le croit, et qu'elles ont une grande part aux douleurs et aux étourdissements qui suivent les chutes sur la tête. Si cette présomption se confirmait, des bandages propres à immobiliser le cou et semblables à ceux que nous décrirons à propos des tumeurs blanches seraient indiqués.

Art. III. — Fractures et luxations des vertèbres du cou.

Les expériences cadavériques démontrent que *les fractures* des vertèbres du cou sont spécialement produites par la flexion forcée de la tête en avant ou en arrière, et qu'elles s'observent constamment dans le corps de la dernière vertèbre cervicale ou dans celui des vertèbres voisines. Reconnues seulement quand le déplacement a été porté assez loin pour contondre la moelle et entraîner une paralysie qui est souvent mortelle, elles n'ont été l'objet d'aucun travail thérapeutique. Si on les reconnaissait dans des cas où l'on pût garder quelque espérance de sauver la vie des malades, je conseillerais de faire cesser la flexion du cou, dont l'exagération a été la cause de la fracture, et de maintenir la tête dans l'immobilité et la rectitude, avec l'un des appareils dont il sera question à l'article *tumeur blanche*.

Les *luxations* des vertèbres du cou ont été mieux étudiées au point de vue du traitement que les fractures. A en juger par les expériences que nous avons faites, M. Pomiès et moi, leur cause physique est uniquement la rotation forcée (1), et tandis que les fractures, conséquence de l'inclinaison de la tête en avant ou en arrière, siégent au bas du cou, elles s'observent constamment vers le milieu de cette région. Ainsi placées, elles sont faciles à reconnaître, et leur cause montre que c'est surtout par la rotation que l'on peut espérer de les réduire.

La question de savoir si cette réduction doit être tentée me

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 458.

paraît aujourd'hui résolue. Qu'on lise l'analyse de toutes les observations publiées jusqu'à présent (1), et l'on verra une longue série de réductions qui ont été opérées avec succès par Rust, Desault, Newmann, Harisson, Ellis, Seuch et Mignonneau. Aucune de ces observations ne justifie les craintes que l'on avait conçues de léser la moelle dans les tentatives de réduction. Celles-ci ont toutes été faites avec les mains, et suivant la méthode généralement suivie dans les luxations des membres. Si ce procédé était insuffisant, comme j'en ai vu un exemple dans le déplacement d'une seule apophyse articulaire, il faudrait recourir aux moyens orthopédiques. Dans le cas dont je parle, le malade, confié aux soins de M. Pravaz, guérit parfaitement en un mois et demi.

Si les observations connues encouragent à tenter la réduction des déplacements récents, le fait cité par M. Jules Guérin (2) autorise également à ne pas abandonner les luxations qui datent de plusieurs semaines.

Art. IV. — Rhumatisme aigu et chronique.

Parmi les affections très diverses que l'on confond sous le nom de *torticolis*, il en est, sans aucun doute, qui consistent dans un rhumatisme aigu ou chronique des articulations du cou, et spécialement de celles qui existent entre les vertèbres supérieures. Lorsque le rhumatisme aigu se localise dans ces jointures, il peut y produire pendant plusieurs mois les douleurs les plus vives; et comme les malades, pour trouver du repos, placent la tête dans la situation représentée p. 614, fig. 84, ils restent horriblement déformés, lorsque l'inflammation passe à l'état chronique et que la guérison s'accomplit avec ankylose. Ces lésions ont été décrites par M. Bouvier sous le nom de torticolis articulaire (3).

Dans la *période aiguë*, l'immobilisation de la tête constitue une indication essentielle à remplir; on pourrait l'obtenir par des moyens divers, mais surtout par le grillage en fil de fer mou que je décrirai à l'article *tumeurs blanches*.

(1) Denouvilliers et Gosselin, *Compendium de chirurgie pratique*.
(2) *Gazette médicale*, 1840.
(3) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. IV, p. 518; t. VI, p. 276.

Si le rhumatisme est passé à l'*état chronique*, et qu'il se complique d'une déformation maintenue par des adhérences entre les surfaces articulaires, la première indication, après avoir combattu l'affection rhumatismale, est de rendre à la tête une bonne direction. Tous les moyens déjà décrits à l'article *torticolis chronique* peuvent être employés dans ce but. Mais, tandis que dans le torticolis produit par la rétraction du sterno-cléido-mastoïdien, la section de ce muscle, toujours indispensable, est quelquefois suffisante, dans la déformation rhumatismale elle n'est qu'accessoire, et les appareils à pression continue sont les agents sur lesquels il faut le plus compter.

Lorsque par l'emploi de ces appareils, seuls ou associés à des sections sous-cutanées, on a redressé partiellement le cou et que toutes les douleurs sont calmées, il faut passer aux mouvements artificiels. Les épaules étant fixées par un aide, on saisit la tête avec les deux mains, et on lui imprime des mouvements alternatifs de rotation et d'inclinaison, en ayant soin d'insister spécialement sur ceux qui tendent à rétablir la rectitude; des pressions exercées sur la partie saillante de la colonne ajoutent à l'influence de ces manipulations, que l'on répète chaque jour, en augmentant graduellement le nombre et la durée des séances. C'est d'après ces principes qu'a été traitée la jeune fille dont je vais rapporter l'observation.

XLIVe Observation.

Une jeune fille du département du Jura, bien constituée et âgée de quatorze ans, eut en 1848 un rhumatisme articulaire aigu fixé dans les articulations supérieures de la colonne vertébrale. Pendant trois mois, elle éprouva des douleurs qui la privèrent de tout sommeil, et qu'aucune des médications employées ne réussit à soulager; on avait négligé l'immobilisation du cou, sans laquelle tous les antiphlogistiques devaient rester impuissants. Cependant la tête s'était penchée sur l'épaule gauche, dans l'attitude qu'aurait produite la rétraction du sterno-cléido-mastoïdien; et quand l'état aigu fut dissipé, la malade était dans l'impossibilité de la redresser.

Un an après l'invasion de la maladie, elle vint se confier à mes soins. Les déformations que représente la figure 84, étaient portées au plus haut degré; l'oreille ne pouvait être éloignée de plus de 6 centimètres de la clavicule. La section du sterno-mastoïdien, qui était, du reste, médiocrement contracté, fut suivie d'un redressement de peu d'importance; il fut aisé de reconnaître, après qu'elle eut été faite, que la résistance essentielle était dans les articu-

lations supérieures de la colonne. Pendant le premier mois, on se servit avec un avantage médiocre du collier décrit et figuré page 623; ce fut alors que MM. Diutel et Blanc réunirent leurs efforts pour remplir les indications complexes que présentait ce cas difficile, et qu'ils construisirent l'appareil que l'on voit représenté page 624, figures 87 et 88. Pendant le second et le troisième mois, on fit alterner l'emploi de cet appareil avec celui des mouvements artificiels de rotation et de redressement; on porta progressivement le nombre de ces mouvements à plus de deux ou trois cents dans la journée. Tout ce système de moyens fut continué à la campagne pendant près d'une année. Au bout de ce temps, l'amélioration, qui était déjà très avancée vers la fin du troisième mois, époque du départ de la malade, devint telle, qu'il fallait un examen attentif pour en reconnaître les restes. Mademoiselle X..., habillée, paraissait se tenir aussi droite et remuer la tête avec autant de facilité que si elle n'eût pas été antérieurement malade.

Art. V. — Tumeurs blanches et luxations spontanées des articulations supérieures du cou.

On sait que des lésions très graves, analogues à celles des tumeurs blanches du genou et de la hanche, s'observent entre l'occipital, l'atlas et l'axis. La paralysie générale, et quelquefois la mort instantanée, sont la suite des luxations spontanées de ces vertèbres. L'anatomie pathologique et le diagnostic de ce genre de tumeurs blanches sont très avancés; il n'en est pas de même de leur thérapeutique; celle-ci mérite encore un grand nombre de recherches.

En ce qui regarde le traitement général et les applications locales, nous n'avons rien à dire de spécial, et nous devons nous borner ici au traitement mécanique : 1° avant que tout symptôme de paralysie se soit montré; 2° lorsque la paralysie des membres et la gêne de la respiration démontrent que la moelle est comprimée.

Même avant l'apparition de tout symptôme nerveux, il est de la plus haute importance de maintenir la tête immobile et d'en prévenir la flexion, surtout en avant, où elle est entraînée par son poids. L'immobilité est nécessaire d'une part, pour calmer les douleurs qui existent fréquemment; de l'autre, parce que la flexion, en un sens quelconque, peut être suivie, eu égard au ramollissement et à l'ulcération des liens fibreux, d'une compression de la moelle plus funeste à sa partie supérieure qu'en aucune autre région.

L'importance du traitement mécanique qui est propre à remplir ces indications a été signalée par Richter, Rust, Bérard, Ollivier d'Angers, et surtout par M. Teissier. Ces auteurs ont proposé de faire porter un collier solide qui embrasse le cou.

Je ne me contenterai point de faire remarquer, avec M. Teissier, qu'il est à regretter que ce conseil ne soit jamais suivi dans les hôpitaux ; je dirai qu'un simple collier est insuffisant pour atteindre le but qu'on se propose. Il pourrait obliger la tête à conserver des rapports fixes avec le tronc, si le malade se tenait toujours debout ; mais il n'a pas assez d'action quand celui-ci se penche en avant ou qu'il se couche: les mouvements de la tête peuvent être alors indépendants de ceux du tronc. Pour établir une complète solidarité entre ces deux parties, il faut un appareil qui les embrasse l'une et l'autre.

Pourvu que l'on agisse ainsi simultanément sur le torse, la tête et le cou, on peut adopter les formes les plus variées. Dans un cas qui, à la longue, s'est terminé par la guérison, je me suis servi d'un collier solide placé sur les deux plaques recouvrant les épaules et qui font partie de l'appareil représenté figure 86, page 623. Je me servirais aujourd'hui d'un grillage en fil de fer mou embrassant la tête (à l'exception de la face), le cou et la moitié supérieure de la poitrine. Ce grillage, que j'ai fait exécuter récemment avec une charnière postérieure qui permet d'en écarter les deux moitiés, n'a pas reçu d'application aussi. Quoiqu'il me paraisse digne d'être adopté, eu égard à la facilité de son exécution, je lui préférerais encore l'appareil de MM. Blanc et Drutel représenté page 624, figures 87 et 88, soit parce que, ayant prise sur toute l'étendue du tronc, il assure mieux l'immobilité, que le malade se couche ou se tienne debout, soit parce qu'il permet un redressement graduel.

Ce redressement est toujours indiqué par la direction vicieuse de la tête, qui penche toujours en avant, en même temps qu'elle s'incline un peu de côté et tourne comme dans le torticolis chronique. Or cette direction doit être corrigée non seulement parce qu'elle constitue une difformité en cas de guérison, mais parce qu'elle est une prédisposition incessante à

la luxation de l'atlas en avant de l'axis. Cette luxation n'est, en effet, que le degré extrême de la flexion directe ou de la flexion latérale combinée avec la rotation ; semblable à celles du genou et de la hanche, elle ne s'opère qu'après avoir été préparée par de mauvaises positions.

Les moyens mécaniques qui permettent de rendre au cou sa rectitude sont ceux que nous avons décrits en parlant du torticolis par rétraction musculaire ; je recommanderai surtout à ce sujet l'appareil de MM. Drutel et Blanc.

Lorsque *les symptômes de paralysie commencent à se manifester*, peut-on tenter encore le redressement et chercher à réduire la luxation commencée? Je ne puis mieux faire, pour traiter cette question, que de citer la thèse de mon ami Teissier, actuellement médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon :

« Schupke et Bérard jeune, dit cet honorable praticien, qui a si bien justifié les espérances que faisaient concevoir ses premiers travaux, proscrivent toute espèce de moyens mécaniques propres à tenter la réduction des vertèbres luxées. Suivant eux, de pareilles manœuvres sont imprudentes, blâmables, et peuvent amener instantanément la mort ; les ligaments étant ramollis et détruits en partie, les moindres tractions peuvent les déchirer complétement et par suite produire un chevauchement de l'atlas ou de l'axis qui anéantisse brusquement les fonctions de la moelle épinière.

» Sans doute si l'on agissait sans aucune connaissance de la variété des déplacements à laquelle on a affaire, et si l'on tirait sur la tête avec peu de ménagement, on pourrait déterminer d'aussi graves désordres ; mais si, d'une part, le redressement ne se fait qu'avec une extrême douceur et par degrés, et si, d'une autre part, après avoir reconnu la variété du déplacement, on n'imprime aux vertèbres luxées que des mouvements qui tendent à les ramener dans le sens de l'axe qu'elles ont abandonné, il devient alors difficile, je crois, de courir des dangers aussi grands que ceux qui ont été signalés par Schupke et A. Bérard. »

M. Teissier, après avoir dit qu'on peut ainsi prévenir les blessures de la moelle, arrive à cette conclusion, que dans les cas où l'atlas est luxé en avant et où la tête est fléchie, on

doit tenter le redressement, parce qu'alors le canal rachidien ne peut que regagner sa capacité ordinaire par le rétablissement des rapports normaux; à l'appui de son opinion, il cite une observation remarquable de luxation spontanée de l'atlas guérie par un traitement mécanique qu'a dirigé M. Milliet (de Lyon). Je vais reproduire cette observation.

XLVe Observation. — *Luxation spontanée de l'axis sur l'atlas, guérie par un traitement mécanique.*

M. Émile de Saint-G..., d'un tempérament lymphatique, fut atteint d'un torticolis à l'âge de treize ans et demi, dans l'établissement où il faisait ses études. Cette affection fut occasionnée par des courants d'air froid, et, six mois après le début des accidents qui s'étaient aggravés à travers les intermittences habituelles de bien et de mal, on observait l'état suivant : La tête était fléchie, portée plus fortement sur l'épaule droite; le menton était dirigé à gauche. On s'aperçut que les mouvements du bras gauche étaient moins libres, et bientôt ceux du membre abdominal correspondant devinrent aussi plus difficiles. La vessie et le rectum se paralysèrent; alors les évacuations alvines et l'émission de l'urine cessèrent de s'accomplir sous l'influence de la volonté. Des douleurs violentes se firent sentir sur le sommet de la tête, et l'on ne parvint à les calmer qu'au moyen de linges très chauds. L'enfant fut amené à Lyon le 12 décembre. M. Viricel reconnut qu'il existait une luxation de la première sur la deuxième vertèbre cervicale, laquelle produisait, par la diminution du canal vertébral, la compression de la moelle et la paralysie secondaire. Cette luxation était caractérisée par un enfoncement sensible au-dessus de l'apophyse épineuse de l'axis, et par une saillie très prononcée de celle-ci en arrière. Le cas étant de la plus haute gravité, M. Gensoul fut appelé en consultation; et les médecins réunis décidèrent qu'un traitement mécanique sagement dirigé était seul capable de faire cesser les accidents.

Traitement mécanique. — Émile de Saint-G... entra dans l'établissement orthopédique de M. Milliet le 17 décembre. Le 18 commença l'application des moyens mécaniques tendant à ramener les parties dans leur état normal.

Les moyens employés furent les suivants : Un collier matelassé avec soin dont l'action avait lieu sur l'extrémité du menton, à l'aide d'un coussin épais, tendant à faire basculer la tête d'avant en arrière; un appareil à glissant dont l'extrémité, en forme de croissant, s'appuyait sur la partie supérieure du cou; deux courroies embrassant le front, de manière à le porter en arrière et à le fixer dans cette position. Ces divers appareils prenaient leur point d'appui sur un fauteuil, où le malade était placé et soutenu au moyen de supports pour les bras et de coussins pour le corps. Le collier recevait son action extensive d'un ressort à doubles lames cintrées et articulées par leur extrémité; ces lames étaient traversées en outre par une tige métallique graduée, assujettie du côté supérieur par un écrou, et terminée en bas par un treuil avec sa poulie, sur laquelle s'enroulait la corde destinée à produire l'extension.

Cet appareil était arrêté sur une traverse placée à 65 centimètres au-dessus de la tête.

L'appareil à glissant, destiné à la pression, se composait d'une tige en bois terminée par un croissant de même substance, matelassé; cette tige traversait la mortaise d'un support fixé sur le montant du fauteuil, et était arrêtée par une clavette; les courroies venaient prendre leur insertion sur ce support. Plus tard on ajouta deux petits points d'appui pour la partie supérieure de la tête, afin d'en empêcher le balancement.

L'action de ces divers appareils a été, comme on le voit, de contre-balancer l'action des fléchisseurs en soulevant la tête, de produire une extension graduée et une légère pression sur la saillie formée en arrière par l'axis.

Le premier jour, 18 décembre, les appareils furent appliqués pendant quelques minutes seulement, à divers intervalles; en augmentant successivement la durée chaque jour, on parvint, au bout de huit jours, à pouvoir le laisser en place une demi-heure. Un mieux très remarquable se fit sentir à cette époque, et le malade put imprimer quelques mouvements aux doigts du bras paralysé. Après deux mois de l'usage des moyens mécaniques, ceux-ci pouvaient être gardés deux ou trois heures sans trop fatiguer l'enfant.

Au bout de six mois leur emploi ne produisit plus aucune douleur. Les phénomènes les plus remarquables qui ont eu lieu pendant les différentes périodes de traitement sont les suivants : la main commença d'abord à reprendre quelques mouvements, ceux de l'avant bras ne furent possibles qu'au bout de six semaines; il a fallu trois mois pour que tout le membre thoracique reprit sa liberté. A la même époque, la sensibilité revint dans le membre abdominal. Quant aux accidents de la vessie, ils disparurent au bout d'un mois; la paralysie du rectum ne cessa complétement qu'au mois d'avril. La saillie formée en arrière par l'apophyse épineuse de l'axis avait diminué sensiblement au bout d'un mois de traitement, et après huit mois elle a presque complétement disparu. Enfin, peu à peu les fonctions digestives se sont rétablies, les forces corroborées, la nutrition est devenue plus active. Ces changements ont été lents, mais réguliers dans leurs progrès. Le jeune Émile n'éprouve plus aujourd'hui aucun des accidents qui ont existé; sa santé est très bonne; la roideur seule du cou persiste.

Il y a près de quatre ans que le traitement est terminé, la guérison s'est parfaitement maintenue.

On pourrait recourir à d'autres mécanismes que ceux dont on a fait usage dans le cas précédent; se servir, par exemple, de l'appareil de MM. Drutel et Blanc, qui peut satisfaire à toutes les indications; mais la méthode qu'a suivie M. Milliet et qu'il a mise en pratique avec le concours éclairé de notre vénérable maître, M. le docteur Viricel, mérite sûrement d'être imitée.

CHAPITRE QUATORZIÈME.

RÉGION DORSO-LOMBAIRE DE LA COLONNE VERTÉBRALE.

Il en des maladies de cette région comme de celles de la colonne cervicale. Les connaissances que nous possédons sur leur traitement sont encore trop incomplètes pour que nous puissions en faire une exposition générale. Je me contenterai de traiter : 1° des entorses ; 2° des fractures et des luxations ; 3° du mal vertébral de Pott ; 4° des déviations de la taille. L'histoire du mal vertébral comprendra celle des gibbosités et des abcès par congestion.

ART. Ier. — ENTORSES DE LA RÉGION DORSO-LOMBAIRE DE LA COLONNE VERTÉBRALE.

Weber a démontré que dans le tronc, les mouvements les plus étendus de la colonne vertébrale se passaient dans les articulations des dernières dorsales et des premières lombaires. Ces régions les plus mobiles sont les plus exposées aux conséquences des mouvements forcés, et c'est à l'union du dos et des lombes qu'on observe le plus souvent les douleurs et la gêne des mouvements qu'occasionnent les entorses. Celles-ci sont de deux ordres : les unes, en quelque sorte passives, produites sur les liens fibreux et musculaires par les impulsions extérieures ; les autres actives, succédant à des contractions irrégulières des muscles, dans les efforts que l'on désigne sous le nom de *tours de rein*.

§ 1. Entorses produites par une impulsion extérieure.

Tous les mouvements forcés de la colonne en avant, en arrière ou sur les côtés, peuvent produire des distensions ou des déchirures des muscles et des ligaments du côté distendu par l'inflexion forcée. Les expériences nombreuses que nous avons faites, M. Pomiès et moi (1), ont démontré que les

(1) *Traité des maladies des articulations*, t. II, p. 455.

désordres s'observaient constamment dans la partie la plus mobile de la colonne, c'est-à-dire au niveau des deux dernières dorsales ou des deux premières lombaires. Lorsque l'inflexion était portée très loin, des fractures qui ne laissaient souvent à leur suite aucune difformité apparente, se joignaient aux lésions des parties molles. Ainsi, la flexion forcée en avant produisait l'écrasement du corps des vertèbres, et l'arrachement des apophyses épineuses ou des lames vertébrales, par les ligaments distendus.

Des lésions semblables à celles que les expériences cadavériques permettent d'étudier dans leurs détails se produisent sans doute sur le vivant : ainsi, lorsqu'un fardeau pesant est placé brusquement sur les épaules d'un homme courbé pour le recevoir, des douleurs vives peuvent se faire sentir aux reins, au moment où se produit la flexion forcée. La persistance de ces douleurs et l'apparition des ecchymoses prouvent la déchirure des parties molles, et souvent les gibbosités consécutives établissent la probabilité d'un écrasement du corps des vertèbres.

Il est évident que les entorses de ce genre exigent impérieusement le repos, et qu'il est indispensable de forcer les malades à séjourner au lit. Je suis même porté à croire que lorsque la flexion a été violente, accompagnée d'une douleur brusque et intense, il est prudent de traiter le malade comme s'il avait une fracture de la région dorso-lombaire, et d'employer d'abord la gouttière vertébrale, et plus tard le tuteur que je décrirai dans les articles suivants. Faute de ce traitement préventif, des gibbosités mortelles peuvent survenir un an ou deux après une entorse, ainsi que Léveillé (1) et quelques auteurs en ont vu des exemples, et ainsi que je l'ai constaté récemment chez un malade ayant une gibbosité et un abcès par congestion qui l'ont réduit au dernier degré du marasme. Ses maux de reins dataient d'une flexion forcée, produite par le poids d'un sac de blé que l'on avait laissé tomber brusquement sur ses épaules au moment où il s'apprêtait à le porter. Sans doute si au lieu de continuer son travail de

(1) *Nouvelle doctrine chirurgicale*, t. II.

cultivateur pendant près d'une année, et malgré les avertissements que lui donnait la continuité des douleurs, il eût gardé le lit dès le principe et n'eût marché plus tard qu'avec un tuteur de la colonne, les accidents qui doivent le faire périr auraient été prévenus.

§ 2. Entorses produites par la contraction des muscles.

Je veux parler ici des douleurs qui se font sentir dans la région dorso-lombaire de la colonne à la suite d'un mouvement de torsion spontané, effort différent de celui qui nous a occupé jusqu'à présent et dans lequel l'impulsion était produite par un corps extérieur. Les contractions violentes et irrégulières des muscles qui sont ici le point de départ des accidents, laissent à leur suite des douleurs qui ont été très diversement interprétées. Mothe et Sédillot (1) les ont fait dépendre d'une rupture des fibres musculaires; Lieutaud, Pouteau, Portal, etc. (2), les ont attribuées à une luxation des muscles; enfin, Martin aîné, ancien chirurgien en chef de l'hospice de la Charité de Lyon, admet dans ces cas l'existence d'un état de contracture douloureuse. Cependant malgré cette diversité dans la manière d'envisager la nature du mal, la plupart des chirurgiens s'accordent à conseiller la même méthode de traitement.

On trouve dans Lieutaud (3) le passage suivant : « Il faut encore distinguer de la fausse néphrétique, une douleur lombaire très vive avec impuissance de mouvement qui attaque subitement après un effort violent ou même en se redressant lorsqu'on a été courbé dans une certaine attitude. C'est une vraie entorse qu'on peut guérir sur-le-champ, en rétablissant la partie déplacée ainsi qu'on le pratique pour le pied; mais je ne sais par quelle fatalité les chirurgiens ne sont pas ordinairement heureux dans cette petite entreprise, que l'on aban-

(1) Mothe, *Mélanges de chirurgie et de médecine*, Paris, 1812, t. I, p. 296. — Sédillot, *De ruptura musculari*, 1796, in-4.

(2) Lieutaud, *Précis de médecine pratique*. — Pouteau, *Œuvres posthumes*, t. II. — Portal, *Précis de la chirurgie pratique; Anatomie médicale*, Paris, 1805, t. II.

(3) Lieutaud, *loc. cit.*, 557.

donne à des gens sans expérience et qui s'en acquittent pourtant bien en frottant fortement la partie bien huilée avec le pouce seul ou avec toute la main. J'ai fait faire quelquefois cette opération par le premier venu et presque toujours avec succès. »

Au commencement de 1837, Martin aîné envoya à la Société de médecine de Lyon un mémoire intitulé : *Du Traitement de quelques affections musculaires faussement attribuées jusqu'à ce jour au rhumatisme.* Conduit par une suite de raisonnements qu'il n'est pas de notre sujet d'indiquer, à penser que les accidents douloureux qui arrivent subitement dans les reins à la suite d'un effort, d'une fausse position ou de l'action d'un courant d'air froid, peuvent dépendre de la contraction irrégulière des muscles et qu'on peut faire cesser cette contraction par un massage prolongé, l'auteur de ce mémoire dit : « Je me proposais de faire des recherches et des expériences dans ce nouveau champ de découvertes à la première occasion ; elle ne tarda pas à se présenter.

» Un mois après, je fus appelé auprès d'un malade affecté d'un violent lumbago ; il était couché dans son lit à la renverse, en proie à une sensation de douleur gravative dans la région lombaire ; cette douleur devenait aiguë jusqu'à produire la syncope dès qu'il exécutait les moindres mouvements pour changer de position. Ce ne fut pas sans peine que je parvins à le placer *à bouchon* pour porter mon investigation sur l'état des muscles sacro-lombaires. Je reconnus que ceux qui appartenaient au côté gauche du rachis étaient spasmodiquement contractés, et que les faisceaux fibreux désignés sous le nom générique de *multifidus d'Albinus* formaient autant de petits cordons roides et tendus qui tiraillaient vivement les vertèbres auxquelles ils s'attachent et imprimaient une courbure latérale vicieuse à la colonne lombaire ; je n'hésitai pas à les masser fortement avec les doigts dans toute l'étendue de leur tension contractile, et je parvins, en moins de dix minutes, à effacer complétement tous les cordons que j'avais découverts par le tact à plus ou moins de profondeur. Cette opération terminée, les douleurs cessèrent immédiatement. Tous les mouvements du corps s'exécutèrent sans gêne. Le malade se leva, s'habilla

sans aide et reprit le cours de ses occupations journalières.

» A quelque temps de là, devant me réunir, pour consulter sur un cas grave de médecine opératoire, avec quelques confrères du nombre desquels était mon illustre ami Marc-Antoine Petit, il me fit prier par un message de l'excuser auprès de la réunion à laquelle il était empêché d'assister par un violent lumbago qui le retenait sur sa chaise longue. Je reçus son message sur les neuf heures du matin ; nous devions nous réunir à onze heures ; je me rendis aussitôt auprès de lui, et je lui promis une guérison subite s'il voulait se soumettre à une manœuvre dont je lui donnerais l'explication théorique après la réussite. Il prit de prime-abord ma promesse pour une plaisanterie ; mais, l'ayant assuré du plus grand sérieux que je pouvais escamoter son lumbago dans moins de dix minutes, il me dit en plaisantant : Allons, mon cher escamoteur, voyons, mets-toi à l'œuvre. Je le plaçai dans la position convenable, et, me mettant à califourchon sur son dos pour donner plus de force et de facilité au massage, je parvins, dans l'espace de cinq minutes, à effacer toutes les contractions partielles et irrégulières des faisceaux musculaires, et à lui rendre la pleine liberté de tous les mouvements dont il était privé. Il s'habilla et nous nous rendîmes ensemble au domicile du malade pour lequel nous devions consulter.

» Il s'est écoulé plus de trente ans depuis cette observation, aussi présente à ma mémoire que si elle était d'hier. Je vois encore la figure étonnée de mon excellent ami, l'hésitation avec laquelle il s'aventurait à se mouvoir en tout sens ; je crois sentir encore l'impression de l'embrassade qu'il me donna dans l'effusion de sa reconnaissance.

» J'ai recueilli plus de cent observations du même genre ; je me dispense de les présenter ici ; elles n'offriraient qu'une répétition fastidieuse des mêmes tableaux et des mêmes succès ; je n'en excepte qu'une seule : elle a un côté plaisant qui lui permettrait de figurer dans un feuilleton de gazette médicale.

» La femme d'un honnête ouvrier du pays que j'habite vint un jour me prier de visiter son mari ; il était, me dit-elle, retenu dans son lit depuis huit jours par un rhumatisme qui

résistait à tous les moyens de soulagement mis en usage par l'officier de santé qui le soignait. Je me rendis auprès de lui au moment où l'on se disposait à placer sur les régions lombaires deux emplâtres-vésicatoires. Après un court examen, je tirai à part l'officier de santé, et je fis de vains efforts pour lui faire comprendre la cause véritable des douleurs et le genre de manœuvre au moyen de laquelle je les ferais cesser en peu de temps. Il voulut entrer en discussion, je m'y refusai; il prit de l'humeur et se retira en haussant les épaules. Aussitôt après son départ, je me mis à l'œuvre. Le massage produisit en moins de dix minutes son effet ordinaire; le malade se leva et s'habilla sans aide. J'avais sur le cœur l'irrévérence du pli d'épaules; j'imaginai d'en tirer une vengeance innocente en faisant reporter immédiatement les emplâtres-vésicatoires à l'officier de santé par le prétendu rhumatisé, afin de lui prouver que j'étais fondé, en pareil cas, à dire au malade : *Surge et ambula.* »

J'ai cité textuellement un long passage du mémoire de Martin aîné, afin de ne rien enlever au charme de son récit. J'ajouterai que son frère, Martin jeune, après avoir été témoin de plusieurs guérisons opérées par le massage, y a eu recours lui-même nombre de fois avec un plein succès. Il recommande de presser fortement sur le muscle rétracté avec les deux pouces auxquels on imprime de légers mouvements de va-et-vient d'un ou deux centimètres. On masse ainsi et successivement le muscle dans chacune des parties de sa longueur, et l'on prolonge l'opération pendant 10 à 15 minutes. C'est surtout dans les accidents de l'ordre de ceux dont il est question, c'est-à-dire dans les lumbago, suites d'efforts, qu'il a eu l'occasion d'observer les résultats les plus prompts et les plus complets.

Pour moi, j'ai employé un grand nombre de fois le massage sur la région lombaire. Si j'ai obtenu des résultats moins satisfaisants que MM. Martin, je l'attribue à ce que je n'ai pas opéré avec toutes les précautions qu'ils ont mises constamment en pratique. Peut-être, au lieu de pétrir, de contondre en quelque sorte les muscles par une forte pression, faisais-je des mouvements trop semblables à ceux que l'on emploie dans

les frictions; peut-être me suis-je arrêté trop tôt, n'ayant pas prolongé les frictions au delà de 5 à 6 minutes. Je crois devoir aussi tenir compte de ce que la plupart des tours de reins que j'ai traités dans les hôpitaux étaient consécutifs à des efforts dans lesquels les malades, après avoir essayé de soulever un lourd fardeau, avaient eu le tronc fléchi en avant par ce fardeau trop pesant pour leurs forces : il y avait, dans ces cas, indépendamment d'une énergique contraction des muscles, les déchirures en arrière et les écrasements en avant, qui sont dus à la flexion forcée de la colonne, et contre lesquels le massage est évidemment inutile. Quoi qu'il en soit, nous avons toujours vu ce moyen produire une amélioration au moins momentanée, et nous n'hésitons pas à le recommander surtout lorsqu'on ne peut supposer aucun écrasement de la colonne vertébrale, et où tout le mal dépend d'un mouvement vicieux ou exagéré.

Art. II. — Fractures et luxations de la région dorso-lombaire de la colonne vertébrale.

Je réunis ici les fractures et les luxations; car il en est de la région dorso-lombaire comme de l'articulation tibio-tarsienne; les luxations n'y sont qu'accessoires et n'existent jamais sans fractures. Ainsi lorsque, dans des expériences cadavériques, on produit une luxation, toujours incomplète, il est vrai, des apophyses articulaires, on observe à la fois un écrasement du corps des vertèbres et des apophyses articulaires elles-mêmes.

Quoi qu'il en soit de ces combinaisons, que l'on pourra surtout bien apprécier en lisant le détail des expériences que je rappelais plus haut, la science n'est pas riche en moyens applicables aux fractures de la colonne. On n'a guère proposé que des extensions et des contre-extensions, le séjour dans le lit, avec la précaution de maintenir une planche entre les deux matelas, et l'usage des lits mécaniques, pour éviter le dérangement qu'entraîne le soulèvement des malades.

L'extension et la contre-extension, d'abord recommandées par Ambroise Paré, ont reçu des applications utiles entre les

mains de MM. Malgaigne (1), Tuson (2) et J. Roux, de Toulon, (3). Les uns se sont contentés de tractions, prolongées seulement pendant le temps nécessaire à la réduction ; les autres, comme M. Malgaigne, ont continué ces premiers efforts par des tractions persistantes et en sens inverse sur les aisselles et sur le bassin.

Il y a sans doute dans la pratique des auteurs que je viens de citer une méthode bien supérieure à l'expectation déplorable à laquelle on a coutume d'abandonner, dans les hôpitaux, les fractures de la colonne vertébrale. Les succès qu'ont obtenus MM. Malgaigne et Tuson, succès remarquables, puisque la paraplégie, suite du déplacement, s'est dissipée avec celui-ci, démontrent combien il importe d'appliquer à la colonne vertébrale les principes généraux du traitement des fractures. Cependant, la méthode de réduction qu'ils ont suivie me paraît insuffisante, parce qu'elle n'est pas déduite de l'étiologie véritable, et que le lit, même avec des tractions en sens inverse, ne suffit pas pour produire l'immobilité des fragments.

Que l'on tienne compte des causes, des symptômes, ou de l'anatomie pathologique des fractures de la région dorso-lombaire, on sera toujours conduit à cette conclusion : que, pour réduire les déplacements, il s'agit moins de tirer sur les aisselles et sur le bassin, que de faire cesser la flexion de la colonne.

Ce sont, en effet, les efforts par lesquels celle-ci est violemment pliée, qui produisent les fractures du corps des vertèbres à l'union de la région dorsale et de la région lombaire. Ce sont ces efforts qui, après avoir brisé les os, font glisser le fragment supérieur au-devant de l'inférieur, ce qui entraîne tout à la fois la gibbosité et la compression de la moelle; c'est enfin par suite de la flexion devenue permanente que l'on observe en avant de l'abdomen un pli transversal qui répond à l'angle rentrant de la colonne.

La réduction exige donc le redressement du rachis ;

(1) *Traité des fractures*, Paris, 1847, p. 423.
(2) *Medical Times*, 1845.
(3) *Gazette des hôpitaux*, 1849.

des extensions et des contre-extensions peuvent aider à ce redressement; mais on agit d'une manière plus conforme à la nature des causes et de la déformation en portant en arrière le tronçon qui s'infléchit en avant. Ce renversement en sens inverse peut être combiné dans les efforts de réduction avec la contre-extension sur le bassin et l'extension sur les aisselles. L'éthérisation diminuerait sans doute les difficultés que présente cette opération, et il serait utile, pendant qu'on l'accomplit, que la partie du rachis inférieure à la fracture fût soutenue par un corps résistant, une planche matelassée, par exemple. Quoi qu'il en soit, si la réduction restait incomplète, le décubitus sur le dos tendrait sans doute à la compléter; j'en citerai plus loin un exemple.

Cependant, quelle que soit l'utilité du redressement, l'immobilisation est bien plus importante encore; on ne peut l'obtenir en faisant coucher le malade sur un lit; rien n'empêche alors le tronc de s'incliner à droite ou à gauche et ne prévient la flexion de la colonne, lorsque le malade se soulève pour satisfaire à ses besoins ou pour qu'on change les draps sur lesquels il repose.

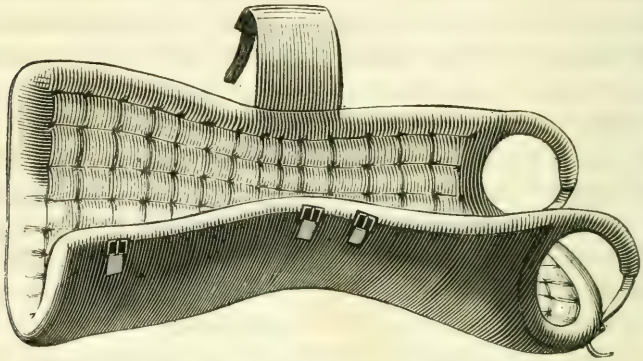
Les lits mécaniques dans lesquels le plan de support peut être soulevé à volonté, suppléent en partie à l'insuffisance des lits ordinaires; mais ils ne soutiennent pas le tronc sur les côtés et ils n'empêchent pas les efforts de flexion.

Des gouttières convenablement disposées permettent seules d'immobiliser les fragments; mais comme aucun auteur ne s'est occupé de ce sujet, j'en ai fait construire une que j'ai déjà fait connaître dans mon *Traité des maladies des articulations*, et que représente la figure 89.

Cette gouttière embrasse le corps depuis la partie moyenne des cuisses jusqu'au milieu du cou, et ne laisse libre que la face antérieure du tronc; sa charpente est en fil de fer comme celle du grand appareil représenté figures 30, 31 et 32, page 418; elle est soigneusement matelassée et ne fait éprouver aucune pression douloureuse. Lorsque la gibbosité, suite de l'inflexion de la colonne, est trop saillante pour être comprimée immédiatement, on place à droite et à gauche, vis-à-vis les muscles des gouttières vertébrales, deux coussins longitudinaux, sé-

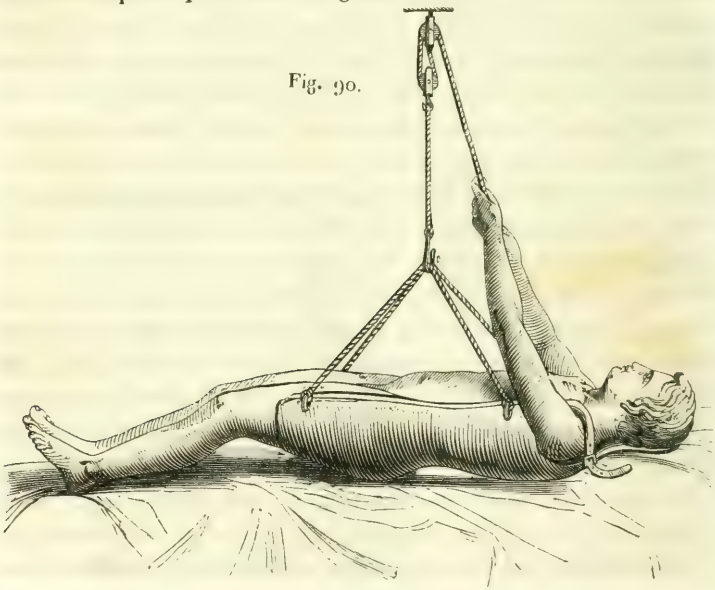
parés par un vide entre lequel se placent les apophyses épineuses.

Fig. 89.



Cette gouttière peut suffire aux enfants ou aux personnes qu'il est aisé de soulever avec les mains ; mais si l'on a affaire à des adultes ou à des vieillards d'un poids considérable, il est utile de faciliter le soulèvement de la totalité du corps en fixant une moufle au ciel de lit et en permettant au malade d'exercer lui-même des tractions sur l'appareil par le système de cordes que représente la figure 90.

Fig. 90.



Quand on adopte cette disposition, la gouttière doit offrir une échancrure en bas et en arrière pour faciliter les excrétions, et les boucles auxquelles on attache les cordes doivent être placées, comme dans le grand appareil fig. 32, pag. 418, à l'extrémité de deux arcs de fer assez solides pour ne pas fléchir quand le malade se soulève.

Je n'ai eu l'occasion d'appliquer ce système de traitement qu'à une fracture au niveau de la dernière dorsale, datant de cinq semaines, et accompagnée d'une flexion avec gibbosité en arrière et à gauche ; il y avait paralysie complète de la vessie et des membres inférieurs, douleurs très vives dans ces derniers. La gouttière fig. 89 fut laissée en place pendant cinq semaines ; au bout de ce temps, l'inflexion latérale avait disparu, la gibbosité était diminuée des deux tiers, et la consolidation paraissait complète, car la difformité ne tendait plus à se reproduire ; la paralysie et les douleurs n'avaient éprouvé aucun amendement ; le malade demanda à se faire transporter dans sa famille.

Cette imperfection des résultats ne prouve rien contre la méthode. Toutes les fois que la moelle a été contuse par le déplacement d'une vertèbre, on ne doit pas espérer qu'elle reprenne son influence, lorsque l'on agit, comme dans le cas précédent, plusieurs semaines après la fracture et qu'un ramollissement de la moelle est venu se joindre à la contusion. Mais que l'on opère dans les cas où la lésion est récente, qu'on agisse surtout dans ces fractures dont nos expériences ont démontré la fréquence et qui ne laissent à leur suite aucune difformité apparente, et l'on aura toute chance de succès.

Ces lignes étaient écrites lorsque j'ai appris que M. Valette, chirurgien en chef désigné de la Charité de Lyon, avait fait deux fois usage de mes gouttières dans le traitement des fractures de la colonne vertébrale. Je m'empresse de citer les faits importants qu'il a bien voulu me communiquer.

XLVIe Observation. — *Fracture de la région dorso-lombaire de la colonne vertébrale. Paralysie immédiate de la vessie et des membres inférieurs. Emploi des appareils de M. Bonnet. Guérison presque complète.*

Étienne Fège, âgé de quarante ans environ, exerçant la profession de voiturier dans une maison de roulage ; d'une haute stature, et d'une con-

stitution herculéenne, entre à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans mon service salle Saint-Louis, n° 35, le 22 octobre 1851, pour un accident survenu dans les circonstances suivantes.

Fège amenait, à la manufacture des Tabacs, une voiture chargée de lourds ballots. Il avait sur les épaules une balle de tabacs pesant onze cents livres. Ses pieds manquèrent à la fois, il tomba sur ses fesses, le corps plié en avant et écrasé par ce poids énorme. Apporté immédiatement à l'Hôtel-Dieu, il nous présente l'état suivant : La région lombo-sacrée est le siége de douleurs excessivement vives, qui arrachent des cris au malade; le moindre mouvement les exaspère tellement, que nous renonçons à faire des explorations trop prolongées. Il existe, du reste, une paralysie complète (sentiment et mouvement) des membres inférieurs. La paralysie s'étend aussi à la vessie et au rectum; dans la soirée et les jours suivants, je suis obligé de vider la vessie avec la sonde. Il y en avait assez pour diagnostiquer une fracture de la colonne vertébrale, et sans m'attacher, pour le moment, à la constater directement, ce qui, je le répète, était impossible, vu l'état dans lequel se trouvait le malade, je me mis en devoir de remplir la première indication qui se présente dans les cas de fracture, c'est-à-dire que je cherchai à placer les parties fracturées dans les meilleures conditions possibles de réduction et d'immobilisation. Pour y arriver, je plaçai le malade dans une large gouttière dorsale de M. Bonnet, faisant ainsi la double application des principes que j'avais entendus développer par cet excellent maître et des moyens mécaniques qu'il a imaginés pour leur application. L'appareil eut pour effet immédiat de faire cesser les douleurs.

Une large saignée au bras est pratiquée dans la journée. Au bout de quelques jours la paralysie de la vessie et du rectum n'existaient plus, mais les membres inférieurs étaient toujours dans le même état. Cette circonstance rendait pénibles pour le malade les mouvements d'ascension, parce que le poids des jambes l'entraînait en bas, et déterminait des secousses dans la région malade. Je substituai, à l'appareil précédent, la large gouttière double, qui, embrassant les jambes d'une part, remonte presque jusqu'aux aisselles (Voyez, p. 444, en remarquant toutefois que l'appareil représenté ne monte pas assez haut). Trois mois après la sensibilité commence à reparaître dans la jambe et ans la cuisse, du côté gauche; un peu plus tard, dans le membre du côté droit. Le malade commence à pouvoir se soulever sur son siége. Il est facile de reconnaître, à la partie supérieure de la région lombaire, une gibbosité assez forte. Une apophyse épineuse fait une saillie considérable, et sa base se perd dans une masse osseuse qui me paraît n'être pas autre chose que le cal. e fis appliquer sur les côtés de la tumeur et dans les gouttières vertébrales deux larges et profonds cautères, afin de déterminer une révulsion puissante et un travail de suppuration qui devait favoriser la résorption d'une partie du cal. Je fis, en même temps, faire des frictions sur les membres. Je fis imprimer aux jointures qui étaient roides et douloureuses, des mouvements artificiels. Enfin, cinq mois après l'accident, les mouvements commencent à reparaître, le malade peut sortir du lit et se soutenir sur des béquilles. La déformation de la colonne me semble moins apparente, l'amélioration continue, et le 4 septembre 1852, onze mois par conséquent après son entrée, Fège peut marcher, appuyé sur deux cannes. Cette marche, comme on le pense bien, est

mal assurée, le moindre obstacle le fait trébucher. Aussi, afin de compléter la guérison, je l'envoie aux eaux sulfureuses d'Aix en Savoie.

J'ai revu depuis ce malade.

L'amélioration a été toujours croissant ; il avait sans doute perdu considérablement de sa vigueur première, mais enfin il marchait bien et sans appui, et commençait à reprendre quelques-uns de ses travaux. La saillie osseuse dont j'ai parlé m'a paru avoir bien diminué, soit qu'il y ait eu réellement résorption d'une portion notable du cal, soit que l'embonpoint du malade, qui était tout à fait revenu, ait rendu la difformité plus difficile à reconnaître. (*Observation communiquée par M. Valette, chirurgien en chef désigné de la Charité de Lyon.*)

XLVIIe Observation. — *Fracture de la région dorso-lombaire de la colonne vertébrale; paralysie complète des membres inférieurs au début; emploi du grand appareil de M. Bonnet, et, plus tard, de moyens variés; rétablissement complet sous le rapport de la liberté de la marche.*

Rivière, âgé de 45 ans environ, commissionnaire au chemin de fer de Saint-Étienne à Lyon, conduisait une voiture à bras lourdement chargée. Les caisses étaient assez mal assujetties, car elles glissaient en arrière, si bien que Rivière fut tout d'un coup enlevé par le poids de la voiture. Il fit un violent effort pour la remettre en équilibre ; il n'y parvint que trop bien, car la charge mal assujettie se précipita en avant, et Rivière tomba sur les fesses. La secousse et la position de la voiture amenèrent sur son dos un poids énorme ; il ne put se relever, et lorsqu'on l'eut tiré d'embarras, on fut obligé de le transporter à l'Hôtel-Dieu de Lyon, salle Saint-Louis, n° 23. C'était au mois de février 1849. Il y avait une paralysie complète des membres inférieurs, et des douleurs atroces, que le moindre mouvement rendait intolérables, se faisaient sentir dans les reins. Le malade fut placé dans le grand appareil pour les fractures du col du fémur, de M. Bonnet, et fut maintenu dans l'immobilité pendant deux mois environ. Le tronc peut alors exécuter, sans grande douleur, quelques mouvements, mais la paralysie des membres persiste toujours. Vers le troisième mois, j'applique sur les côtés du point malade des cautères, je fais asseoir Rivière sur son lit ; le sentiment commence à revenir, les mouvements sont presque impossibles. Cependant, aidé de béquilles, le malade peut se soutenir peu à peu, et, sous l'influence des cautères, des frictions, des douches et du temps, Rivière peut marcher assez facilement avec ses béquilles. Après dix ou onze mois de séjour, je l'envoie à Aix (Savoie), pour compléter sa guérison. Le malade s'est très bien trouvé des eaux, et il en est revenu marchant librement et sans appui. J'ai revu souvent Rivière depuis, je l'ai rencontré il y a trois mois environ, au village de la Mulatière, près de Lyon. Sa santé est complétement rétablie, seulement il n'a plus la même force, à beaucoup près, pour soulever un fardeau ; mais il travaille toute la journée au chemin de fer sans trop de fatigue, et le jour dont je parle, bien qu'il eût rempli sa journée, il n'en a pas moins persisté à vouloir m'accompagner. Il a fait avec moi près de deux kilomètres, et j'ai pu me convaincre que sous le rapport de la marche, Rivière n'avait gardé ni la moindre gêne ni la moindre difficulté. (*Observation communiquée par M. Valette.*)

La première observation de M. Valette démontre que la gouttière représentée page 646, fig. 90, peut être insuffisante, et que les jambes qui restent libres, peuvent exécuter, lorsque le malade est soulevé, des mouvements qui se communiquent à la colonne vertébrale. Je crois que ces inconvénients seraient prévenus si par sa longueur, par ses rapports avec les dimensions du tronc, et par la manière dont elle est suspendue, la gouttière vertébrale fonctionnait aussi bien que le représente la fig. 90. Cependant j'approuve complétement l'application que M. Valette a faite de mon grand appareil aux fractures de la colonne vertébrale; nul doute que cet appareil n'assure une immobilité beaucoup plus complète que la simple gouttière vertébrale, surtout si l'on a soin de le faire remonter jusqu'au-dessus de la poitrine : sous ce rapport, celui qui est représenté fig. 41, pag. 444, serait insuffisant. Il ne se prolonge pas même assez haut pour les fractures du col du fémur.

Comme complément de la cure, je pense que l'on ne doit pas faire lever le malade sans qu'il ne porte un tuteur qui prévienne, pendant la station debout, toute flexion nouvelle de la colonne. Celui qui est représenté, fig. 91, page 656, serait sans doute d'une grande utilité.

Art. III. — Mal vertébral de Pott.

Les recherches d'anatomie pathologique ont démontré que le mal de Pott est dû à une destruction des vertèbres et spécialement de leur corps et des cartilages intervertébraux par des tubercules infiltrés ou en masse, par des caries et par des ulcérations. Développé habituellement sous l'influence de causes qui ont modifié l'ensemble de la constitution, il exige, avant tout, un traitement général.

§ 1. Traitement général.

Le traitement général est celui des scrofules ou de la diathèse tuberculeuse : nous n'avons pas à les exposer ici, les questions générales relatives à cet ordre de traitement ayant été examinées page 283. Nous devons toutefois insister sur l'importance de la cessation complète et immédiate de la masturbation, qui a une influence toute spéciale sur la production

du mal de Pott et sur les résultats qu'on peut attendre d'une médication constitutionnelle.

La mortalité qu'entraîne le mal de Pott est si différente dans les maisons aisées et dans les hôpitaux, que l'on ne saurait trop insister sur l'importance des précautions hygiéniques. L'immense majorité des enfants qui en sont atteints dans les hôpitaux y meurent après un séjour plus ou moins prolongé, tandis qu'en ville, et surtout à la campagne, ils se guérissent en assez grande proportion. Les traitements locaux et généraux sont cependant à peu près les mêmes dans l'un et l'autre cas.

Les faits les plus concluants qu'on puisse citer en faveur du traitement général, sont ceux que renferme l'ouvrage de M. Pravaz (1).

Cet auteur rapporte l'observation de cinq malades, en bas âge ou adolescents, qui ont suivi pendant plusieurs mois, dans son établissement, le traitement par les bains d'air comprimé : aucune médication locale, aucun appareil mécanique n'a été réuni à l'emploi de ces bains et à celui des conditions hygiéniques favorables que présente l'établissement de M. Pravaz, situé à la campagne dans un lieu sec et élevé. Chez tous, les forces se sont rétablies peu à peu ; la marche est devenue plus sûre; le mal a cessé de faire des progrès, et les malades ont fini par guérir au bout d'un ou deux ans, conservant, il est vrai, leurs gibbosités, mais pouvant rentrer dans les conditions ordinaires de la vie. Un seul est mort, quelque temps après sa sortie de l'établissement, d'une affection tuberculeuse des poumons.

Sans doute on ne peut point compter sur des résultats toujours aussi avantageux, et l'on doit craindre que les lésions, enrayées pendant un certain temps, n'aient fini par reprendre leur cours, ainsi que je l'ai vu chez un enfant qui, resté guéri en apparence pendant trois ans, à la suite d'un traitement par l'huile de foie de morue, les bains froids et les bains de mer, a eu son existence gravement menacée par un abcès par congestion, survenu longtemps après que l'on croyait pouvoir compter sur une guérison durable. Cependant, il n'en reste

(1) *Essai médical sur l'emploi de l'air comprimé*, Lyon, 1850.

pas moins démontré que le bain d'air comprimé est très utile, et qu'il peut avantageusement suppléer à l'exercice que rendent si difficile les gibbosités vertébrales.

A défaut des bains d'air, ou concurremment avec eux, on peut recourir à d'autres médications générales. Je signalerai surtout l'huile de foie de morue, page 263, les bains de mer, l'hydrothérapie, la méthode de M. Jules Guérin (voyez page 285), et enfin les bains térébenthinés.

J'ai fait un fréquent usage de cette espèce nouvelle de bains, depuis l'époque où a été imprimée la page 169, dans laquelle j'en ai dit quelques mots. L'expérience m'a démontré que la dose de 50 grammes était beaucoup trop élevée; bien peu de malades peuvent supporter celle de 25 grammes, et l'on ne doit guère commencer que par la dose de 15 à 20 grammes. Même avec cette diminution dans la quantité employée, ces bains produisent une excitation des plus vives à la peau; ils la font rougir et déterminent un notable sentiment de chaleur; des plaques rouges et persistantes pendant un jour ou deux en sont la suite immédiate; et l'absorption s'y fait avec tant d'activité que, pendant deux ou trois jours, les urines répandent une odeur de violette. Ainsi puissants par l'excitation extérieure qu'ils produisent, par les phénomènes d'absorption et d'élimination qui en sont la suite, enfin, par la commodité de leur emploi, ces bains me paraissent appelés à prendre une grande place, non seulement dans le traitement du rhumatisme chronique, mais dans celui des scrofules et de la diathèse tuberculeuse.

§ 2. **Traitement local.**

Ce traitement doit être en rapport : 1° avec la lésion du corps des vertèbres, qui existe toujours; 2° avec la gibbosité, qui n'est pas constante; 3° avec les abcès par congestion, produits également variables, coexistant tantôt avec les gibbosités, et tantôt apparaissant sans elles. Lorsque ces éléments morbides sont associés, toutes les médications que nous allons décrire doivent être associées entre elles; quelques unes seulement sont indiquées, si les lésions qu'elles sont destinées à combattre n'existent pas elles-mêmes.

I. *Lésion osseuse.* — Les médications que l'on peut opposer à la lésion osseuse sont toutes plus ou moins indirectes et impuissantes. Celle qui est le plus vantée est l'application des exutoires de chaque côté de la gibbosité. D'abord conseillée par Pott, cette cautérisation a continué à faire la base du traitement des gibbosités entre les mains de tous les chirurgiens modernes.

L'usage est d'appliquer une série de cautères sur chacun des côtés de la saillie formée par les apophyses épineuses, et vis-à-vis des muscles sacro-lombaires. On les panse avec du diachylon, et lorsque la suppuration commence à se faire, on en applique de nouveaux; quelques praticiens ne s'arrêtent qu'après en avoir mis une série de dix à douze.

Dupuytren s'est appliqué à démontrer la supériorité de ces cautères volants sur ceux qui sont entretenus par des pois et qu'on ne renouvelle point. Quoi qu'il en soit, l'expérience démontre qu'à la suite de ces cautérisations énergiques, les paralysies qui accompagnent le mal de Pott peuvent diminuer sensiblement : il est à présumer, ainsi que l'a fait observer Nichet, que les caustiques ne modifient point l'altération tuberculeuse des vertèbres, mais qu'ils agissent surtout en facilitant la résorption de la sérosité qui s'infiltre dans le tissu cellulaire du canal vertébral, et en combattant les inflammations concomitantes de la moelle et de ses enveloppes.

Pour produire les cautérisations sur les côtés de la gibbosité, on peut se servir du caustique de Vienne, de la potasse, ou des moxas. Je suis porté à croire, avec Larrey, que ces derniers sont préférables; mais si l'effroi qu'ils inspirent empêchait d'en faire usage, il faudrait sûrement préférer la potasse au caustique de Vienne, qui agit beaucoup plus superficiellement.

M. J. Guérin, qui adapte l'application de la potasse au début du traitement, fait placer ensuite, tous les deux jours, un petit moxa, avec de l'amadou, de 3 à 4 millimètres de diamètre.

II. *Gibbosité.* — Lorsqu'une gibbosité vient compliquer la lésion des corps vertébraux; qu'il existe, par conséquent, un écrasement de ces corps à la partie antérieure de la colonne,

et en arrière une distension des liens fibreux qui unissent les lames vertébrales et les apophyses épineuses, faut-il se contenter du traitement général et des cautérisations extérieures? Un traitement mécanique est-il, au contraire, nécessité par la déformation?

Évidemment on ne doit faire aucune tentative de redressement brusque, et imiter la prudente réserve que conseillent, sous ce rapport, Pott, Brodie, et tous les auteurs qui ont écrit sur la question. Des efforts de ce genre tendraient à détruire les tissus lardacés et les productions osseuses qui font souvent adhérer l'une à l'autre les vertèbres malades et dont l'organisation complète est nécessaire à la guérison; elles pourraient amener une inflammation funeste, et il resterait entre les corps des vertèbres ramenées à la rectitude un vide qui empêcherait toute fermeté dans la station.

Cependant, s'il ne faut pas redresser, au moins brusquement, ne peut-il pas être utile de diminuer la pression des parties supérieures du corps, et d'immobiliser autant que possible les fragments séparés par la carie?

Tous les auteurs classiques répondent à cette question par la négative. Dans les hôpitaux et dans la pratique civile, on ne fait usage d'aucun traitement mécanique, et des hommes compétents repoussent même celui-ci comme nuisible. Ainsi, dans l'une des observations que j'analysais plus haut, j'ai remarqué que M. Pravaz avait fait supprimer dans une gibbosité vertébrale un corset-tuteur, que portait l'un de ses malades, d'après le conseil que j'en avais donné.

Pour diminuer la pression des parties supérieures du corps, prévenir une plus grande flexion et maintenir l'immobilité locale, deux ordres d'appareils sont nécessaires : les uns applicables aux malades couchés; les autres applicables aux malades qui se lèvent.

Appareils applicables dans le décubitus. — Delpech (1) conseillait, dans les gibbosités vertébrales, de maintenir le malade immobile et couché sur le dos; il le soumettait même à des extensions et à des contre-extensions; moins, toutefois, pour opérer le redressement, que pour assurer l'immobilité.

(1) *Traité d'orthomorphie*, t. II, p. 379.

Afin de prévenir les mouvements de la colonne pendant le pansement des cautères, il se servait d'un lit à sangles, qui pouvait être soulevé à volonté. Il a vu, sous l'influence de ce décubitus prolongé pendant plusieurs mois, une diminution notable de la gibbosité ; mais il ne se dissimule point les graves inconvénients du repos général, et je m'étonne qu'il n'ait pas eu recours aux corsets portatifs, qui permettent aux malades de se lever sans inconvénient pour la lésion locale.

En 1845, j'ai proposé d'appliquer ma gouttière vertébrale au traitement des gibbosités : depuis cette époque, le rapport sur les travaux de M. J. Guérin a fait connaître la méthode de cet auteur. Il fait coucher les malades sur le ventre, et il les y maintient sans interruption pendant un temps qui, pour l'un d'eux, est allé jusqu'à six mois ; il ne leur permet de se lever que lorsqu'une amélioration notable a été obtenue. On se demande comment les malades ont pu supporter pendant longtemps la position incommode qui leur était prescrite; et il semble probable que les graves dangers pour l'ensemble de la constitution qu'entraîne le repos absolu, devaient être aggravés par la gêne qu'entraîne dans plusieurs fonctions importantes ce coucher sur la partie antérieure du tronc.

En conséquence, je persiste toujours dans le conseil que j'ai donné d'appliquer aux gibbosités vertébrales la gouttière que représente la figure 89, page 646. On doit y placer de chaque côté de la ligne moyenne deux coussins épais, afin que la partie saillante de la gibbosité n'éprouve aucune pression douloureuse; et l'on y fait coucher le malade pendant tout son séjour au lit. Sans éprouver aucune compression énergique, le tronc cesse de se fléchir en avant ou sur les côtés et il reprend en partie sa rectitude; s'il existe quelques symptômes d'inflammation aiguë, le repos que produit la gouttière les calme rapidement.

Appareils portatifs. — Les corsets, ou appareils portatifs, ont été employés déjà par quelques médecins, comme le prouve le passage suivant extrait de l'ouvrage de Brodie :

« Un homme, dont le corps des vertèbres avait été le siége d'une destruction très étendue, mais qui n'éprouvait plus de symptômes depuis plusieurs années, se débarrassa d'une ma-

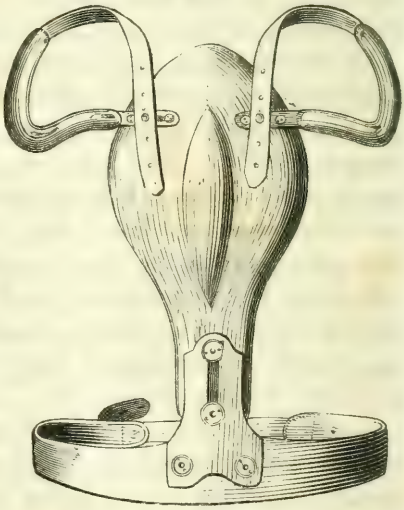
chine qu'il avait l'habitude de porter; dans peu de mois, il ressentit des douleurs dans les membres, et une tumeur, évidemment formée par un vaste abcès, se manifesta dans l'aine, ce qui fit penser naturellement que l'imprudence d'avoir quitté cet appareil fut suivie du retour de la première maladie sous une forme plus fâcheuse. »

En 1845, j'ai proposé un corset dans lequel deux ressorts réunis au-devant du bassin à l'aide d'une ceinture sont terminés en haut par des béquilles qui appuient en avant des parties externes et supérieures de la poitrine.

Dans ses observations sur le traitement des incurvations tuberculeuses, M. Guérin parle d'un corset-cuirasse qu'il fait porter aux malades qui se lèvent.

Après avoir vérifié, par de nombreux essais, les avantages et les défauts de divers modes de construction, j'ai adopté un corset-tuteur, qui n'est qu'une simplification du corset de M. Martin pour les déviations de la taille, qui a été construit et qui m'a été proposé par M. Chavanon, mécanicien-orthopédiste (1). Il se compose d'une ceinture en acier faisant le tour du bassin, de laquelle s'élève, le long de la colonne vertébrale, une plaque élastique qui supporte deux béquilles passant au-dessous des bras.

Fig. 91.



La ceinture en acier, qui fait le tour du bassin, est superposée à une ceinture en coutil matelassée et appliquée directement sur la peau. On coud à la surface externe de cette dernière, de 10 centimètres en 10 centimètres, une paire de rubans de fil, avec lesquels on fixe solidement la partie horizontale du tuteur. La plaque qui s'élève le long de la colonne est composée, au niveau de

(1) M. Chavanon demeure à Lyon, rue de la Barre, n° 8.

la région lombaire, de deux parties qui permettent un certain allongement, et une fente qui répond à la gibbosité et que l'on garnit d'un coussin ouaté prévient toute pression douloureuse; enfin, les béquilles sont fixées à coulisse sur la plaque du dos et sont assujetties par des bretelles qui font le tour des épaules.

Ce tuteur me paraît réunir toutes les conditions désirables. Il n'exerce pas de constriction sur la poitrine, comme le font les corsets ordinaires; à l'aide des béquilles latérales, il soutient le tronc et l'empêche de s'infléchir de côté; enfin, par l'ensemble de ses dispositions, il prévient la flexion de la colonne en avant, et assure l'immobilité autant qu'on peut le faire chez un malade debout.

Résultats. — La guérison des gibbosités peut être remarquablement facilitée par la combinaison des moyens mécaniques avec les autres médications, ainsi que le prouvent les faits cités par M. Guérin, et ceux qui me sont propres.

On a vu que M. Guérin associe au traitement général par les purgatifs le quina, etc., les cautérisations dorsales, le décubitus sur le ventre, et, quand le malade se lève, un corset-cuirasse. Les résultats qu'il a obtenus et qui sont consignés dans le Rapport sur ses travaux, sont très satisfaisants. Dans les trois cas d'incurvation tuberculeuse dont le siége était au niveau des dernières vertèbres dorsales et des premières lombaires sans abcès par congestion, la santé générale s'est améliorée, les mouvements sont devenus plus libres; les symptômes de paralysie, encore incomplets, se sont dissipés, et l'incurvation vertébrale, sans jamais disparaître entièrement, a beaucoup diminué. L'âge des malades a été de six ans et demi, neuf ans, onze ans; la durée du traitement indéterminée, chez le malade de six ans et demi; d'un an, chez une jeune fille de neuf ans; de dix mois, chez un autre malade de onze ans.

Dans trois gibbosités sans abcès par congestion, j'ai obtenu également des améliorations notables par l'emploi combiné de l'huile de foie de morue, du sirop de quina, des cautères, de la gouttière vertébrale et du corset-tuteur. Chez les enfants que j'ai ainsi traités, la santé s'est rétablie, des marches pro-

longées sont devenues possibles, tandis qu'auparavant les membres inférieurs ne fournissaient qu'un appui insuffisant; les gibbosités ont persisté quoique affaiblies.

Voici le résumé de ces faits :

XLVIIIe OBSERVATION.

En 1847, je fus consulté pour une jeune fille de onze ans, de la rue Saint-Marcel, qui avait une gibbosité, suite de la masturbation. La vertèbre proéminente était la deuxième lombaire; la colonne était pliée en avant et à gauche; il n'y avait point d'abcès par congestion, mais les douleurs étaient vives autour de la gibbosité; les membres inférieurs étaient engourdis, la marche ne pouvait plus être prolongée que pendant quelques minutes, et tous les ébranlements étaient suivis d'une notable exaspération dans les souffrances. Je lui fis le traitement par l'huile de foie de morue le matin, le sirop de quina le soir, deux cautères aux reins, le décubitus dans la gouttière vertébrale (fig. 91) et la station debout avec le tuteur (fig. 92); ces appareils furent construits par M. Blanc. Au bout d'un an la gibbosité avait diminué; il ne s'était formé aucun abcès, les douleurs étaient depuis longtemps disparues, même sous l'influence des ébranlements; toute trace de paralysie était dissipée, et la malade pouvait faire sans fatigue une marche de plus d'une lieue; un an plus tard, la guérison était toujours confirmée.

XLIXe OBSERVATION.

Le second malade que j'ai traité était des environs de Châlon. La gibbosité également sans abcès était au milieu de la région dorsale. Il suivit le même traitement général que la malade dont il vient d'être question; mais il ne fit usage que du tuteur portatif, lequel fut construit et réparé à diverses reprises par M. Chavanon. J'ai revu cet enfant tous les dix ou douze mois à peu près, pendant l'espace de quatre ans; il a recouvré la plénitude de ses forces et la liberté de la marche, bien que la gibbosité soit toujours restée la même. Le tuteur n'a jamais pu être quitté pendant ce long espace de temps. Sitôt que l'enfant cessait d'en faire usage, il se sentait moins fort, mal à son aise, et il ne pouvait marcher longtemps.

L^e OBSERVATION.

Le troisième fait que j'ai à citer est celui d'un enfant de neuf ans, qui me fut envoyé par M. Folliard, médecin de Romanèche. Sa gibbosité existait à l'union du dos et des lombes, à cette différence près qu'il était dans le même état que le précédent, et il fut traité de la même manière. Je l'ai revu six mois après le début du traitement; l'emploi du tuteur avait fait disparaître toute douleur des lombes et toute difficulté de la marche; mais cet appareil ne pouvait encore être quitté sans que les douleurs ne se fissent sentir de nouveau, quoiqu'avec moins d'intensité qu'auparavant.

Les faits que je viens de citer ne sont pas choisis entre plusieurs; ce sont les seuls que j'ai recueillis dans la pratique

civile parmi les malades dont j'ai suivi le traitement ; je dois y ajouter toutefois l'observation d'un enfant de deux ans, fils de l'un de mes confrères, dont la gibbosité était au bas de la région lombaire. Le jeune âge de l'enfant, ses douleurs, et plus encore la faiblesse des parents, sous les yeux desquels il fut traité, empêchèrent de se servir du système d'appareil que j'avais fait construire pour lui ; il a fini par guérir, mais il est resté horriblement déformé.

III. *Abcès par congestion.* — Lorsque des abcès par congestion viennent compliquer l'ulcération des vertèbres, qu'il y ait ou non gibbosité, ils constituent une grave complication, et le danger devient très difficile à conjurer.

On peut appliquer à leur traitement tout ce que nous avons dit, page 286 et suivantes, des abcès qui proviennent des articulations. Ici, toutefois, plus que partout ailleurs, on doit proscrire les incisions qui permettent l'entrée de l'air dans le foyer purulent; on n'a à choisir qu'entre les méthodes suivantes : 1° ouverture spontanée; 2° ponction; 3° injection iodée.

1° *Ouverture spontanée.* — Lorsque les malades sont en proie à la fièvre hectique et à une diathèse tuberculeuse qui doit nécessairement entraîner leur mort, il vaut mieux sans doute abandonner l'abcès à sa marche naturelle que de tenter une opération quelconque ; mais si l'état de la constitution permet de concevoir quelque espérance de réussite, on peut recourir, soit aux ponctions sous-cutanées, soit aux injections iodées.

2° *Ponctions.* — Nous avons déjà exposé les procédés à suivre dans les ponctions sous-cutanées, et les résultats généraux qu'on en peut attendre; je me bornerai à faire connaître leurs effets dans le cas spécial que nous avons en vue.

Les ponctions à la manière de Boyer (voyez pag. 288) ont été très bien appréciées, dans le *Compendium de chirurgie pratique*, par MM. Denonvilliers et Gosselin : « Cette méthode, disent ces auteurs, ne conduit à la guérison que dans des cas fort rares, particulièrement lorsqu'il y a gibbosité et qu'il s'agit d'un enfant. Quelquefois elle provoque encore, malgré toutes les précautions mises en usage, une inflammation ac-

compagnée de symptômes graves. Le plus souvent, il ne survient d'abord aucun accident, mais la constitution continue à s'affaiblir malgré l'évacuation du foyer. Après la troisième, la quatrième ou la cinquième ponction, l'ouverture ne se cicatrise pas, bien qu'on ait toujours eu soin de faire glisser la peau pour éviter le parallélisme entre la plaie de cette membrane et celle des parties profondes; ou bien elle se cicatrise, mais l'une des incisions qui avaient été faites antérieurement se rouvre d'elle-même. La fistule une fois établie, le malade s'épuise davantage et finit par être pris de la fièvre hectique, à laquelle il succombe. »

Les ponctions sous-cutanées faites avec toutes les précautions qu'indique M. Jules Guérin (voyez pag. 289), sont préférables sans doute aux ponctions simples; elles sont loin toutefois de résoudre les graves difficultés que présente le traitement des abcès par congestion. On jugera du reste de leur valeur par les faits que contient le Rapport de la Commission des hôpitaux.

Dans les six observations que contient ce rapport, l'abcès s'est constamment reproduit une première fois, et une seconde ponction a été nécessaire. Deux fois (cinquième et sixième abcès) la guérison a suivi ces deux ponctions, aidées du traitement général et local.

Dans les quatre autres cas, le pus a fini par se faire jour à travers le trajet parcouru par le trocart, et il s'est établi ainsi des fistules sous-cutanées.

De ces quatre malades, une jeune fille de huit ans a fini par se rétablir. Les trois autres sont morts : l'un, entre les mains d'un empirique dont le traitement n'a pas été connu; les deux autres, à la suite de la viciation du pus occasionnée, dans un cas, par l'ouverture spontanée et directe de l'abcès; dans un autre, par l'agrandissement de la fistule sous-cutanée par des esquilles osseuses.

Injections iodées. — Au milieu des extensions successives qu'a reçues la méthode des injections iodées, l'une des plus remarquables est celle qui en a été faite par MM. Abeille et Boinet aux abcès par congestion qui proviennent de la colonne. Voici les précautions que recommande le second de

ces auteurs, à qui l'on doit une série de publications remarquables sur ce sujet : « La quantité de teinture d'iode à injecter, varie, dit-il (1), suivant l'étendue du foyer ; mais elle doit être suffisante pour pouvoir pénétrer dans toutes les anfractuosités du foyer, les toucher, les imprégner pendant quatre ou cinq minutes au moins ; après quoi on en laisse s'écouler la plus grande partie ; écoulement qui quelquefois se fait difficilement, car la teinture d'iode produit sur le pus et sur le sang une espèce de coagulum qui souvent bouche la canule du trocart et empêche le liquide injecté de sortir ; mais quand cette sortie ne peut avoir lieu facilement, on peut sans inconvénient laisser dans le foyer le quart ou le tiers de l'injection.

» La composition de l'injection peut varier aussi : on peut dire d'une manière générale qu'on doit donner la préférence à la teinture d'iode mélangée de parties égales d'eau, et qu'on doit y ajouter un peu d'iodure de potassium pour rendre plus complète la dissolution de l'iode ; ainsi, nous avons l'habitude d'ajouter 4 grammes d'iodure de potassium pour 100 grammes de teinture alcoolique d'iode. Nous faisons toujours nos deux ou trois premières injections en ajoutant à la teinture d'iode parties égales d'eau ; mais dans les injections suivantes, nous employons souvent la teinture d'iode pure. Jamais nous n'avons vu survenir le plus petit accident, même dans de vastes foyers. »

Les injections iodées se sont beaucoup répandues dans la pratique, et des observations, dues à divers chirurgiens, sont venues s'ajouter à celles des promoteurs de la méthode. Leur valeur a été très diversement appréciée dans la presse médicale et dans les Sociétés savantes, et il est difficile de préciser encore le jugement que l'on en doit porter.

Les conclusions suivantes me paraissent toutefois résulter de l'ensemble des faits publiés : 1° La méthode a toujours été innocente, et, dans quelques cas, exceptionnels il est vrai, elle a même été suivie de la guérison. Ce succès n'a pas toujours été borné aux abcès provenant des apophyses transverses et épineuses, comme dans la première opération de M. Abeille ;

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 1850.

mais il a été observé dans des collections purulentes ouvertes au pli de l'aine et provenant du corps des vertèbres. 2° Le plus souvent il est resté des fistules, et les malades ont continué à languir dans l'état chronique dont on a tant de peine à les faire sortir. 3° Quand il y a eu mort, comme dans les cas observés par M. Fleury (de Clermont), les accidents ont suivi l'ouverture spontanée qui s'est faite plusieurs semaines après l'opération.

On le voit, les injections iodées n'ont pas eu jusqu'à présent des résultats qui leur assignent une véritable supériorité sur les ponctions. Celles-ci auraient même l'avantage, si l'on devait juger de leur valeur par les faits cités dans le rapport sur les travaux de M. Guérin. Je suis disposé cependant à ne pas reconnaître cet avantage. 1° Les faits recueillis à la Clinique de M. Guérin l'ont été sur des enfants, et personne n'ignore que, toutes choses égales d'ailleurs, les chances de succès sont bien plus grandes dans ces conditions que chez les adultes qui comptent en assez grand nombre parmi ceux que l'on a opérés par la teinture d'iode. 2° M. J. Guérin a toujours fait une combinaison savante et raisonnée de moyens généraux et mécaniques qui ont puissamment contribué à la guérison. Il serait illogique, dès lors, d'attribuer les succès tout entiers aux ponctions sous-cutanées. 3° Enfin les méthodes de traitement doivent être appréciées, moins dans des maladies très graves, dont l'évolution naturelle influe plus sur le résultat que les traitements qu'on leur oppose, mais bien dans des cas plus simples et plus faciles à guérir. Or, qu'à ce point de vue l'on compare les ponctions sous-cutanées et les injections iodées dans les collections séreuses et dans les abcès simples, et l'on trouvera en faveur des injections iodées une supériorité si incontestable, si bien prouvée par des faits nombreux, que l'on n'hésitera pas, en ce qui regarde les abcès par congestion, à conclure en leur faveur, au moins par analogie. Cette question méritait toutefois de nouvelles recherches ; voici celles que j'ai eu l'occasion de faire.

Recherches de l'auteur. — Et d'abord le procédé opératoire demandait à être perfectionné. En évacuant le pus par la ponction simple avec un trocart, on s'expose à la pénétration

de l'air. Pour réunir toutes les chances de succès, il faut extraire le pus avec les précautions recommandées par M. Guérin, faire la piqûre de la peau à trois ou quatre centimètres de la ponction de l'abcès, extraire le liquide avec la pompe munie du robinet à double effet, et faire l'injection iodée avec une seringue qui s'adapte exactement au trocart. Depuis longtemps, je me sers d'instruments qui réalisent cette combinaison, que je ne saurais trop recommander.

L'injection faite, doit-on laisser le liquide en totalité? Je n'hésite pas à me prononcer pour l'affirmative. Ainsi que je l'ai déjà indiqué ailleurs, on n'obtient pas seulement une action locale. L'iode injecté réagit sur toute la constitution; il est absorbé, et on le retrouve en suivant les procédés que j'ai décrits page 69, dans les urines, dans la salive et dans la sueur. Si on laisse à demeure 60 grammes de teinture d'iode, il faut en moyenne sept jours pour qu'il n'en existe plus aucune trace dans les urines.

A la suite des injections iodées, on observe pendant deux ou trois jours, du moins à l'époque où le malade n'est pas encore habitué à cette opération, une véritable fièvre inflammatoire; et lorsque celle-ci a été excitée deux ou trois fois avec le caractère passager qui lui est propre, l'appétit se développe d'une manière remarquable, ainsi que je l'ai constaté non seulement dans les faits que je vais citer, d'abcès provenant de la colonne, mais de plusieurs autres collections purulentes, dont M. Philipeaux a publié l'histoire (1).

Or si ces injections iodées permettent de modifier heureusement toute l'économie et d'activer la rénovation organique, qui est un des éléments essentiels des médications générales (voyez page 32), il faut évidemment laisser le liquide à demeure, et se servir de la solution la plus énergique, c'est-à-dire de la teinture d'iode. J'en ai constamment employé et laissé en place 60 grammes; mais ayant remarqué qu'après deux ou trois injections cette dose ne produit plus de fièvre inflammatoire, j'aurai soin de l'augmenter par la suite, afin que la fièvre dure au moins vingt-quatre à trente-six heures.

(1) *Bulletin thérapeutique*, 1852.

Entre une injection et celle qui la suit, il doit s'écouler quelques jours au delà de l'époque où l'élimination de l'iode est complétement achevée. Comme celle-ci exige en général une semaine, c'est tous les neuf à dix jours qu'on doit la répéter, si l'on veut donner au traitement toute l'activité désirable. J'ai agi d'après ces principes dans les cas dont je vais rapporter l'histoire. Les malades n'ont point été guéris; la suppuration s'est toujours reproduite; mais nous avons obtenu cette amélioration dans la santé, qui est peut-être le résultat le plus remarquable des injections iodées bien faites. L'ouverture spontanée s'est fait attendre jusqu'à la septième ponction chez le premier malade; je suis convaincu qu'elle aurait été beaucoup plus retardée chez le second, si j'avais pu compléter son traitement.

LIe Observation. — *Abcès par congestion, faisant saillie au pli de l'aine; sept ponctions sous-cutanées, et injections iodées laissées à demeure. Absorption de l'iode retrouvé dans la salive et les urines; ouverture spontanée de l'abcès; résultat avantageux.*

Un jeune homme de vingt ans entré à la clinique chirurgicale, le 15 décembre 1851, était atteint d'un abcès par congestion, qui faisait saillie au pli de l'aine gauche, et qui était la conséquence d'une affection tuberculeuse sans gibbosité de la douzième vertèbre dorsale. Ce jeune homme n'avait pas une constitution délabrée; son appétit était assez bon et ses digestions étaient faciles. Après avoir bien établi son diagnostic, M. Bonnet résolut de traiter cet abcès par congestion, en faisant la ponction sous-cutanée et en injectant dans la cavité de l'abcès de la teinture d'iode. Le 20 décembre 1851, il aspira avec la seringue de M. Guérin 35 centilitres de pus jaunâtre, sans odeur et homogène, et il fit une injection de 60 grammes de teinture d'iode. L'injection ayant été laissée dans le foyer purulent, on appliqua sur l'ouverture purulente une bandelette enduite de collodion.

Cette injection ne produisit pas de phénomènes réellement inflammatoires du côté de l'abcès, puisque la pression n'y provoquait pas de la douleur. On constata tous les matins, pendant les sept jours qui suivirent, la présence de l'iode dans les urines, à l'aide de l'amidon et de la liqueur de Labarraque. L'iodure d'amidon produit par ces réactifs était, le premier jour, d'une coloration bleu foncé, qui s'est graduellement affaiblie jusqu'à sa disparition complète; pendant même les quarante-huit à soixante-douze premières heures, ce réactif a décelé la présence de l'iode dans la salive. Les phénomènes de surexcitation générale, produits par la pénétration de l'iode dans toute l'économie, furent les suivants : pendant les trois premiers jours, le malade fut très agité; il y eut de l'insomnie, un malaise général et une fièvre assez forte.

Le 28 décembre, nouvelle ponction et aspiration de 45 centilitres de pus roussâtre; nouvelle injection de 60 grammes de teinture d'iode; constatation

de l'iode dans les urines pendant six jours; fièvre pendant trois jours; point de phénomènes inflammatoires du côté de l'abcès.

Le 7 janvier 1852, l'abcès s'étant reproduit, on retire 37 centilitres d'un pus se rapprochant de celui des abcès par congestion, et l'on pratique une troisième injection iodée, comme précédemment, de 60 grammes de teinture d'iode. Les mêmes phénomènes généraux se manifestent : l'absorption de l'iode est toujours évidente pendant sept jours, la fièvre de réaction n'est cependant pas si forte.

Le 20 janvier, la tumeur a notablement diminué de volume. On fait encore une nouvelle aspiration de 30 centilitres de pus, et une nouvelle injection qui est suivie des mêmes phénomènes généraux; la fièvre ne dure seulement que deux jours, et l'absorption de l'iode sept. Point de phénomènes inflammatoires locaux apparents. On a fait successivement, les 27 janvier et 7 février, une cinquième et une sixième injection iodée, qui amènent des résultats identiques à ceux que nous avons déjà fait connaître. Toutefois, une salivation très abondante se manifesta après la cinquième; elle persista trois jours. On trouva dans la salive l'iode en grande quantité.

Enfin, le 17 février, une septième opération est pratiquée. Comme la tumeur a sensiblement diminué, on ne peut aspirer qu'une très petite quantité d'un pus roussâtre; le lendemain même de l'opération, il survient une inflammation violente dans l'abcès, qui s'ouvre de lui-même deux jours après. Le pus se fait jour au dehors, et le malade est fatigué à la suite de cette ouverture spontanée; on agrandit l'ouverture par une cautérisation avec le chlorure de zinc; le pus s'écoule librement au dehors, sans donner lieu à aucun accident de résorption purulente. On injecte chaque matin de la pommade iodée dans le foyer purulent, et, au commencement de mars, le malade quitte l'hôpital, pour se rendre chez lui, dans un état satisfaisant. L'abcès suppurait toujours, mais en petite quantité, et la santé générale était fort bonne. Trois mois plus tard, époque à laquelle M. le docteur Chevandier donna de ses nouvelles, la santé était bonne, mais la fistule toujours ouverte. (*Observation recueillie par M. le docteur Philipeaux.*)

LIIe Observation. — *Double abcès par congestion sans gibbosité. Quatre injections iodées. Cessation des douleurs lombaires. Reproduction des abcès.*

Jean-Marie André, vingt-trois ans, maréchal-ferrant à Chessy (Rhône), d'un tempérament sec, en apparence bien constitué, quoique maigre, ressentit, il y a deux ans, sans cause appréciable, une douleur de reins, à l'union du dos et des lombes. Quoique gêné dans les mouvements de flexion du tronc, il n'en continua pas moins sa profession pénible de forgeron.

Un an après parut à l'aine droite une tumeur indolente, sans changement de couleur à la peau; les mouvements de flexion du rachis devinrent alors plus difficiles. Quelque temps après, une grosseur de même nature vint faire saillie à la partie supérieure de la cuisse gauche, et prit un plus grand développement.

Inquiété par les progrès de cette tumeur, André entre à l'Hôtel-Dieu le 12 décembre 1852, salle Saint-Philippe, n° 26.

On reconnaît deux vastes abcès par congestion, occupant le pli de l'aine et se prolongeant dans les fosses iliaques.

La colonne vertébrale conserve sa rectitude ; la percussion sur les épines détermine une douleur vers les dernières dorsales et les premières lombaires. Le malade paraît d'ailleurs se porter assez bien, et il marche sans difficulté.

Le 5 janvier, M. Bonnet ponctionne la tumeur gauche avec le trocart de M. Guérin. Un litre environ de pus séreux est aspiré par la seringue. On injecte 60 grammes de teinture d'iode, qui est laissée dans la poche. Réaction fébrile assez forte dans la soirée; le malade, qui a voulu manger sa portion, éprouve dans la nuit tous les accidents d'une indigestion ; le lendemain, tout est rentré dans l'ordre ; du côté de la tumeur, pas de signes d'inflammation. Une heure après l'opération, on retrouve l'iode dans les urines, qui en conservent des traces évidentes pendant six ou sept jours.

Le 14 janvier, les urines ne donnant plus rien par les réactifs, on pratique une nouvelle opération; la réaction fébrile, cette fois, est peu sensible : le malade n'interrompt pas son régime, et la douleur locale est presque nulle.

Le 23, on ponctionne à *droite*, et cette fois on acquiert la certitude que les deux abcès communiquent : à mesure qu'on aspire du liquide, la tumeur gauche s'affaisse.

60 grammes d'iode sont injectés et supportés sans aucun trouble ; l'appétit du malade augmente ; il se promène toute la journée.

Le 31 janvier, quatrième opération. La quantité de pus aspirée est aussi considérable que le premier jour ; la nature n'en est pas changée ; l'injection, cette fois encore, ne détermine aucune réaction générale ni locale.

Après chaque nouvelle injection, on a pu trouver de l'iode dans les urines pendant cinq à sept jours.

Le 4 février, le malade sort; son appétit et ses forces sont plus développés qu'avant le traitement ; il assure que depuis quinze jours ses douleurs lombaires sont remarquablement calmées. Les abcès par conjection sont toujours aussi volumineux et aussi indolents. Si l'impatience du malade ne l'eût pas engagé à sortir, on lui aurait fait porter un tuteur de la colonne et l'on serait revenu aux injections iodées. (*Observation recueillie par M. Chavanet, interne des hôpitaux.*)

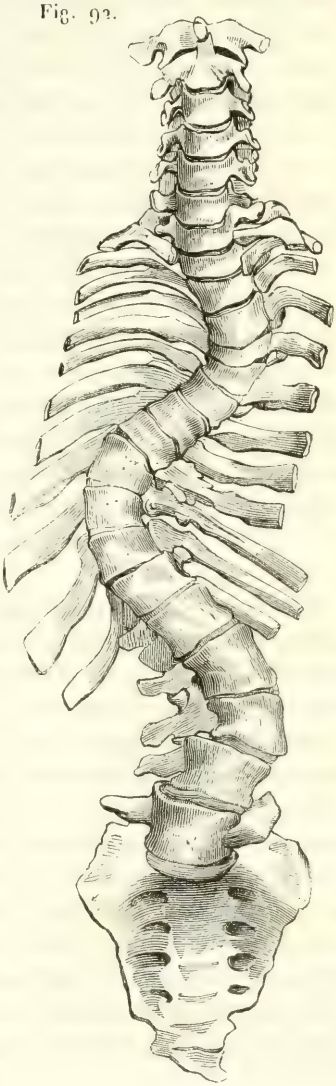
Lorsque, à la suite de l'ouverture spontanée ou artificielle des abcès par congestion, le pus s'altère et exhale une odeur fétide, les injections iodées ne doivent pas être négligées. M. Boinet les a vues détruire l'odeur fétide du pus et faire cesser les symptômes généraux. J'en ai obtenu également un résultat satisfaisant chez un malade qui avait des fistules ouvertes aux plis de l'aine des deux côtés et dans la région lombaire. On lui fit chaque jour, pendant deux ou trois semaines, des injections avec de l'alcool camphré, et de temps en temps avec de la teinture d'iode. Le liquide introduit dans l'une de ces ouvertures sortait facilement par les autres, et malgré l'étendue des foyers purulents que démontraient ces libres communications, la suppuration devint moins abondante et

perdit complétement son odeur. Il va sans dire que l'état du malade fut simplement amélioré.

Art. IV. — Déviations de la taille.

La crainte de donner à cet ouvrage trop de développement m'engage à ne pas aborder dans toute son étendue la question si complexe du traitement des difformités de la taille; je me contenterai d'exposer les points de vue auxquels j'ai été conduit à envisager ce sujet en poursuivant l'application des idées générales que j'ai développées dans cet ouvrage sur les gouttières, les tuteurs et les appareils de mouvement.

Fig. 93.



Les déviations de la taille que j'ai ici en vue sont celles qu'on observe le plus habituellement et qui consistent en une série de torsions et de courbures de la colonne vertébrale. La figure 93, que j'emprunte à M. Vidal, donne une idée juste de ce genre de difformité.

Quoiqu'il n'entre pas dans mon sujet de m'occuper du diagnostic, je crois devoir faire une remarque sur les procédés à suivre pour reconnaître quel est le degré de fixité avec lequel les courbures sont maintenues; question importante, car la curabilité des déviations de la taille doit se juger autant par

le jeu des articulations de la colonne que par le peu d'étendue des courbures. Poursuivant les conséquences des faits que j'avais observés dans la cure du torticolis chronique (voy. p. 626) j'ai pensé que l'on pourrait aider au redressement en inclinant et en tournant la tête et le cou de telle manière que les efforts d'équilibre tendissent à rétablir la rectitude du torse. Dans ce but, je fais pencher et regarder la région cervicale dans le même sens que le sommet de la région dorsale, et, par exemple, dans le cas représenté figure 97 page 663, il y aurait inclinaison du cou à droite et rotation de la face à gauche. Lorsque cette position est maintenue par un collier semblable à celui qui est représenté page 623, figure 86, on observe des effets propres à jeter le plus grand jour sur la fixité des déformations. Si la colonne a conservé sa souplesse, si son incurvation est facilement guérissable, les efforts d'équilibre rétablissent immédiatement la rectitude; bien plus, si le malade marche avec rapidité, il se forme dans la région dorsale une courbure momentanée inverse de la courbure pathologique. Que la colonne épinière soit plus ou moins ankylosée, l'on n'observe que peu ou point de redressement, et les efforts pour ramener le tête sur le centre de gravité n'ont point d'autre effet que d'augmenter l'incurvation lombaire.

Quoi qu'il en soit, le traitement des déviations de l'épine, particulièrement à l'époque où elles se forment et s'accroissent, doit être, avant tout, constitutionnel. Bien que souvent les mères présentent leurs filles dont la taille se dévie comme jouissant d'une bonne santé, une étude attentive démontre habituellement qu'elles sont délicates et sujettes à la fièvre. La rougeur habituelle des lèvres, l'état framboisé de la langue, l'agitation des nuits, la chaleur sèche et brûlante de la peau, surtout vers l'heure du coucher, et enfin les périodes d'abattement qui reviennent à des distances indéterminées, sont les indices souvent inaperçus du malaise général. L'huile de foie de morue, des préparations de quina, et surtout les traitements qui s'administrent par la peau, tels que l'hydrothérapie et les bains de mer, sont particulièrement indiqués.

Dans la pratique ordinaire j'ai eu souvent à me louer des transpirations dans la couverture de laine ou dans le drap mouillé, suivies d'abord de frictions froides, et plus tard du bain froid momentané (voyez page 46).

Après les médications qui tendent à améliorer la santé, je place en première ligne celles qui ont pour but de rendre leur souplesse aux parties incurvées. On doit demeurer bien convaincu que l'ankylose incomplète due à la déformation des corps vertébraux et des fibro-cartilages intermédiaires, à la rétraction des muscles et à la densité des tissus fibreux, constitue la résistance essentielle que les difformités opposent aux moyens orthopédiques. Faites cesser cette roideur, améliorez la santé, et la tige vertébrale se redressera d'elle-même, du moins dans le jeune âge.

Pour rendre cette souplesse aux parties déformées, la section des tendons conseillée par M. Guérin peut avoir une certaine utilité, mais elle n'est qu'accessoire. Parmi les moyens connus, la gymnastique longemps prolongée et pratiquée spécialement avec l'échelle de corde, les barres parallèles tiennent le premier rang; il faut y ajouter aussi l'exercice des armes fait avec la main qui répond à la concavité de la région dorsale.

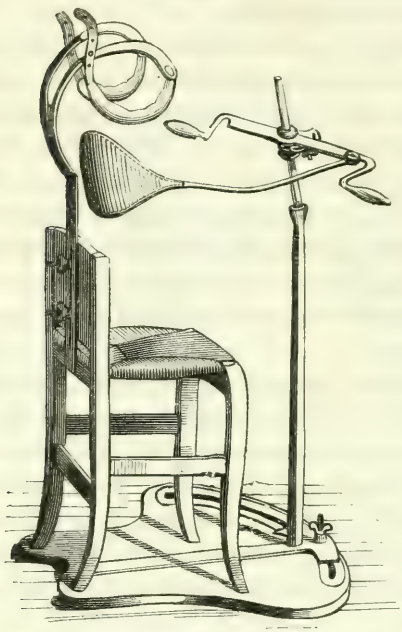
Cependant ces divers exercices sont souvent insuffisants, inapplicables et n'agissent qu'imparfaitement sur la poitrine. Si la roideur est grande dans les parties déformées, les régions saines de la colonne agissent seules; et dans tous les cas, les côtes enroidies dans leurs articulations vertébrales ne sont pas excitées assez énergiquement à se mouvoir sur le corps des vertèbres et sur les apophyses articulaires.

Cette insuffisance des moyens connus m'a conduit à étendre aux difformités de la taille le principe des appareils de mouvement. Aucune application de ce genre n'a présenté d'aussi grandes difficultés, et malgré la persévérance de mes efforts réunis à ceux de M. Blanc, qui m'a très bien secondé dans ce travail difficile, ce n'est qu'après plus de trois ans d'essais divers que nous avons pu réaliser un appareil qui fonctionnât d'une manière à la fois puissante et commode.

Cet appareil est représenté dans les figures 93 et 94.

La figure 93 montre l'appareil isolé. Il se compose d'une chaise sur laquelle s'élève une tige fourchue terminée par des courroies matelassées avec lesquelles on fixe les épaules. En avant de la chaise, une colonne verticale supporte un levier horizontal mobile. De ce levier part une sorte de main qui va embrasser l'épaule saillante, et dès qu'on lui imprime des mouvements de va-et-vient, ceux-ci se transmettent à l'épaule et font tourner la poitrine sur son axe.

Fig. 93



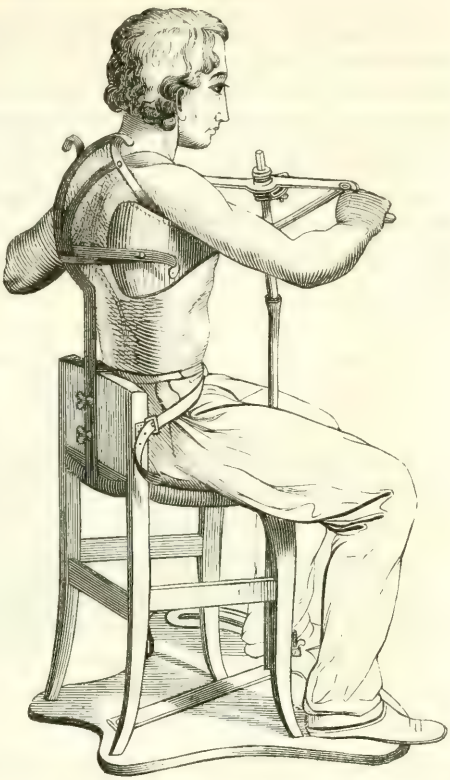
La figure 95 représente l'appareil en fonction et mis en mouvement par le malade lui-même. On remarquera que non seulement les épaules sont fixées, mais que des courroies assujettissent également le bassin, afin que l'effort de la plaque dorsale ne déplace pas le torse, mais agisse sur la poitrine elle-même.

Il faut voir fonctionner cet appareil pour se faire une idée de sa puissance. Si on l'applique à des difformités anciennes et comme ankylosées, il ne produit pas, il est vrai, un effet très marqué, mais il agit immédiatement chez des personnes encore jeunes et dont la déformation ne date que d'une ou deux années. Sous son action, la poitrine se détord, si je puis m'exprimer ainsi, et par suite de cette rotation inverse de la rotation pathologique, le côté enfoncé en arrière se relève par secousses correspondantes à celles de l'appareil, en même temps que le côté saillant (c'est le côté droit dans la figure 94) est plus ou moins aplati.

Des accessoires nombreux sont ajoutés aux parties fonda-

mentales que je viens de décrire; ils ont pour but d'élever ou de faire descendre, suivant la taille, la fourche qui fixe le torse et le levier horizontal dont les mouvements de va-et-vient se communiquent à la poitrine; une vis de pression agissant sur un quart de cercle permet de fixer ce levier dans un angle quelconque, de manière à réunir à volonté les pressions continues aux pressions par secousse. Les mouvements sont communiqués par le malade lui-même, comme le représente la figure 94 ou plutôt par des aides. L'absence de douleurs dans les parties déformées permet de les continuer plusieurs heures par jour.

Fig. 94.



Je ne prétends pas qu'avec cet appareil seul on puisse redresser les tailles déviées; on se borne à détruire en partie la rotation et à donner du jeu à la colonne vertébrale et à la poitrine. J'ai acquis la preuve la plus irrécusable de l'amélioration que la mobilité thoracique éprouve sous son inflence dans deux cas de difformités portés encore plus loin que dans la figure 92.

LIIIe Observation.

La première de ces malades était une pauvre fille de quatorze ans. La difformité de la poitrine et de la colonne datait de la plus tendre enfance et avait les caractères qui sont propres au troisième degré des scolioses. La géne

de la respiration était extrême ; l'ascension d'un escalier, une course un peu rapide produisaient l'anhélation ; après une marche de cinq à dix minutes, la malade manquait de forces et était obligée de s'arrêter. Elle fit usage de mon appareil de mouvement pendant quatre à cinq mois ; les séances, de demi-heure à trois quarts d'heure, étaient répétées, du moins si je m'en rapporte aux parents, deux ou trois fois par jour. Ce traitement fut suivi dans le réduit obscur qu'habitait cette pauvre fille. L'amendement de la difformité n'eut rien d'incontestable. Cependant le jeu des côtes sur la colonne fit des progrès graduels ; la gêne de la respiration diminua peu à peu ; la marche devint de plus en plus facile. Dans le cours du cinquième mois, elle put être prolongée, sans repos, jusqu'à une heure, et, quelques jours après, la malade gravit le côteau de Fourvières, dont la pente est rapide, et dont le sommet était à quatre kilomètres de sa demeure.

Dans un cas également incurable, j'ai observé la diminution très sensible de l'oppression chez une fille de dix ans qui m'avait été amenée, par les sœurs Saint-Charles, de l'établissement de Vernaison.

En présence de ces faits, je suis conduit à regarder les oppressions qui accompagnent les difformités de la poitrine comme produites surtout par la roideur des côtes, et à reconnaître aux appareils une grande puissance pour les guérir. Qu'on le remarque bien, la gymnastique et l'escrime ne peuvent mobiliser le thorax dans les cas que j'ai en vue, car ils exigent des efforts que l'oppression rend impossibles. Une méthode qui agit sur le malade immobile est seule applicable.

Quoi qu'il en soit, les appareils de mouvement ne se bornent pas, comme dans les cas extrêmes dont je viens de parler, à faire cesser l'oppression. Si la déformation est guérissable, ils aident puissamment à hâter le redressement de la taille. Je pourrais appuyer cette proposition de faits que j'ai recueillis depuis deux ans ; mais le résultat s'étant borné, un seul cas excepté, à des améliorations plus ou moins notables, j'attendrai, pour juger de la valeur des moyens nouveaux que je propose, d'en avoir suivi l'application mieux que je n'ai pu le faire jusqu'à présent, les malades ayant toujours été traités loin de mes yeux et sous la surveillance de parents inexacts et incapables d'exécuter ponctuellement une médication complexe et désagréable.

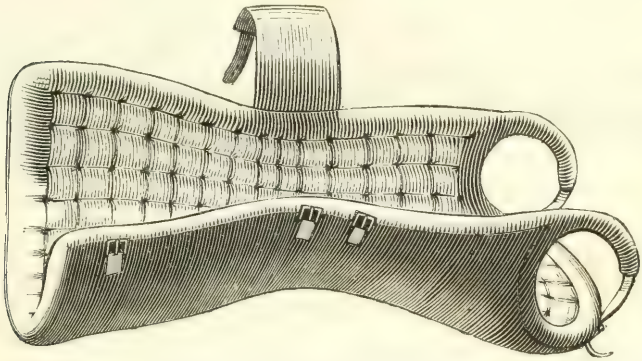
Quelle que soit l'importance du rétablissement de la mobilité dans les articulations vertébrales, il importe que le tronc

soit maintenu, autant que possible, dans la rectitude; et les tuteurs qui doivent l'empêcher de se fléchir ou de se tordre sont toujours indispensables; ils peuvent suffire quand la colonne a gardé sa souplesse, et ils doivent être associés aux puissances de mobilisation quand il existe de la roideur.

Les tuteurs de la taille doivent être employés pendant le jour et pendant la nuit.

Pendant la nuit, il n'en est pas de plus simple et de plus commode que la gouttière que j'ai déjà décrite page 645, et que représente la figure 95. Elle se place dans un lit ordinaire, et

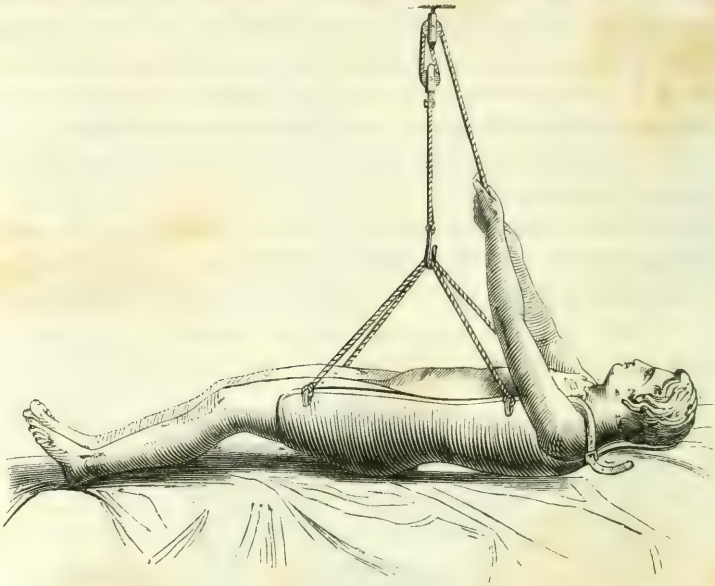
Fig. 95.



l'expérience prouve qu'elle ne produit aucune pression capable de troubler le sommeil; la poitrine, libre en avant et sur les côtés, y fonctionne à merveille; le malade ne peut s'y pencher ni à droite, ni à gauche, comme il est facile de le comprendre en considérant la figure 96, à laquelle il faut retrancher toutefois, par la pensée, la corde et la moufle, qui sont inutiles dans le cas dont je parle. Enfin, la gouttière étant faite sur le moule d'un corps bien conformé, toutes les saillies éprouvent une compression qui tend à les faire disparaître, tandis que les parties enfoncées ne sont soumises qu'à un contact léger qui n'en gêne pas le soulèvement respiratoire.

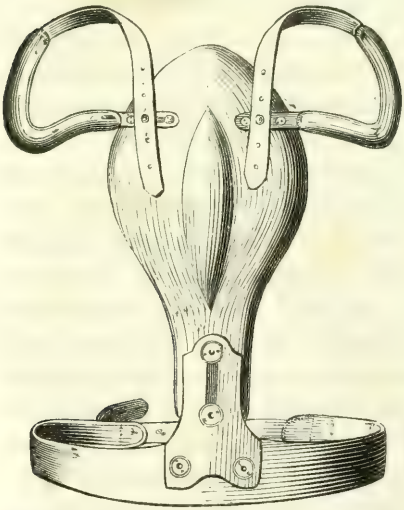
Il n'est pas de tuteur portatif qui soutienne la colonne vertébrale avec une parfaite précision. L'impossibilité de saisir les vertèbres autrement qu'à travers l'enveloppe que leur fournissent les parois de la poitrine ou de l'abdomen est la cause de cette imperfection. Cependant, quoique tous les tuteurs

Fig. 96.



qu'on peut imaginer soient plus ou moins insuffisants, ils le sont à des degrés divers. Celui qui me paraît se rapprocher le plus complétement du but désiré, est le corset de M. Martin, dont la figure 97 représente une simplification que j'ai déjà décrite page 654. Pour bien s'adapter aux déviations de la taille, il doit offrir, à droite et à gauche de sa tige centrale, vis-à-vis les parois postérieures de la poitrine, deux plaques égales, dont l'une appuie sur l'épaule saillante, et l'autre ne touche pas l'épaule enfoncée. Ainsi disposé, il est pendant la station debout ce qu'est la gouttière vertébrale dans

Fig. 97.



le décubitus dorsal. Il maintient la rectitude tout en laissant à la poitrine son libre développement en avant et sur les côtés.

Les deux appareils que je viens de décrire sont d'un usage si commode, même dans les maisons particulières, qu'ils ont été mis en usage par un grand nombre de personnes. Après un emploi prolongé, pendant un an par exemple, ils ne suffisent pas, il est vrai, pour redresser le plus grand nombre des tailles déviées; la solution de ce problème difficile exige des combinaisons auxquelles de simples tuteurs ne sauraient suffire; mais à leur aide on arrête toujours les progrès du mal, et dans les déviations peu marquées, commençantes et sans roideur, toute apparence extérieure disparaît quand les jeunes personnes sont habillées.

En général, il faut associer les gouttières et les tuteurs avec le traitement général, la gymnastique et les appareils de mouvement. Par cette médication complexe, j'ai obtenu à domicile des résultats imparfaits, il est vrai, mais qui m'ont démontré, ainsi qu'à tous ceux qui en ont été les témoins, qu'il y a une véritable puissance et un grand avenir dans les moyens que je propose. Si on les adoptait dans les établissements orthopédiques, où les jeunes personnes peuvent être soumises à une surveillance continuelle, et où l'on peut combiner leur emploi avec celui des méthodes usuelles, on dépasserait, sans aucun doute, sous le rapport de la sûreté et de la promptitude des guérisons, le terme où l'on s'arrête trop souvent aujourd'hui.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

Introduction..... 1

PREMIÈRE PARTIE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES..... 1
Chap. Ier. — Traitement local des maladies articulaires..... ib.
Art. Ier. Traitement anatomique..... 3
§ 1. Rétablissement de la direction normale des articulations. 4
§ 2. Rétablissement des rapports naturels des os..... 7
§ 3. Choix des points d'appui des membres..... 8
§ 4. Compression des jointures..... ib.
§ 5. Opérations spéciales en rapport avec certains états morbides, tels que les abcès, les hydarthroses et les corps étrangers..... 9
Art. II. Traitement physiologique..... 10
§ 1. Repos des articulations..... 12
§ 2. Exercices élémentaires des fonctions des jointures..... 17
§ 3. De l'exercice complet des fonctions articulaires..... 22
Art. III. Traitement pharmaceutique..... 23
§ 1. Applications qui n'altèrent point la structure de la peau. ib.
§ 2. Applications qui altèrent la structure de la peau..... 26
Chap. II. — Traitement général des maladies articulaires..... 31
Art. Ier. Bains et douches d'eau..... 34
Art. II. Bains et douches de vapeur..... 38
Art. III. Traitement par l'eau froide..... 43
Art. IV. Bains d'air chaud..... 52
Art. V. Médication sulfureuse..... 55
Art. VI. Médication saline..... 63
Art. VII. Médication iodée..... 66

DEUXIÈME PARTIE.

TRAITEMENT DE CHAQUE ESPÈCE DE MALADIES ARTICULAIRES..... 71
Chap. Ier. — Entorse..... ib.
Art. Ier. Entorse récente..... 72
1. Manipulations et massage..... ib.

§ 2. Applications..... 76
A. Émollients..... ib.
B. Répercussifs..... 78
C. Des cataplasmes préparés avec la pulpe de plantes fraîches..... 81
D. Des applications de compresses trempées dans des liquides réfrigérants..... 82
E. Des irrigations d'eau froide..... ib.
§ 3. Repos des articulations..... 84
Art. II. Entorses après le développement des phénomènes inflammatoires..... 86
Art. III. Lésions chroniques consécutives aux entorses..... 88
Chap. II. Contusion des jointures..... 91
Chap. III. Plaies des articulations..... 93
Art. Ier. Moyens préventifs des accidents que peut entraîner l'ouverture des articulations..... 95
Art. II. Des moyens de combattre les accidents une fois développés..... 96
Chap. IV. Fractures et luxations..... 99
Chap. V. — Lésions suites de l'immobilité..... 102
Chap. VI. — Difformités simples des articulations..... 106
Chap. VII. — Difformités rachitiques..... 108
Chap. VIII. — Rhumatisme articulaire aigu..... 112
Art. Ier. Précautions hygiéniques..... 115
Art. II. Traitement..... 116
§ 1. Moyens de combattre les causes, et en particulier d'activer la transpiration..... ib.
§ 2. Antiphlogistiques..... 119
§ 3. Moyens de combattre les douleurs : opium, belladone, chloroforme, etc. 122
§ 4. Tempérants, et en particulier nitrate de potasse..... 125
§ 5. Révulsifs sur la peau : vésicatoires multipliés..... 128
§ 6. Dérivatifs sur le tube intestinal : purgatifs et vomitifs.... 129
§ 7. Moyen de soustraire l'excès de la chaleur : procédés hydrothérapiques..... 131
§ 8. Altérants : mercure, antimoine, colchique, sulfate de quinine..... 133
§ 9. Combinaison de diverses méthodes..... 135
Résumé et conclusion..... 136
Chap. IX. — Arthrite aigue..... 138
Art. Ier. Moyens mécaniques destinés à assurer le repos et la bonne direction des jointures..... 139
Art. II. Moyens pharmaceutiques..... 143
§ 1. Applications émollientes, narcotiques et antiphlogistiques. ib.
§ 2. Évacuations sanguines..... 148
§ 3. Vésicants..... 149

§ 4. Applications acides, alcalines, salées et excitantes..... 150
§ 5. Altérants : mercure, nitrate d'argent..... 153
§ 6. Choix à faire entre les divers moyens thérapeutiques ... 154
Chap. X. — Rhumatisme chronique..... 155
Art. 1er. Médications en rapport avec les causes..... ib.
Art. II. Traitement général..... 156
§ 1. Méthode fonctionnelle par l'intermédiaire de la peau... 157
1° Conservation de la chaleur normale..... 158
2° Communication de la chaleur..... ib.
3° Actes qui augmentent la production de la chaleur..... 160
4° Soustraction de la chaleur suivie des moyens qui en activent la production..... 162
5° Excitation de la peau par des substances médicamenteuses..... 164
6° Combinaison des méthodes fonctionnelles avec l'action de principes médicamenteux..... 165
A. Eaux minérales sulfureuses..... 166
B. Eaux salines..... 168
C. Bains térébenthinés..... 169
§ 2. Méthode éliminatrice..... 171
§ 3. Médication spécifique..... 173
§ 4. Méthodes basées sur des indications spéciales..... 175
Art. III. Traitement local..... 176
Chap. XI. — Arthrite chronique ou tumeur blanche rhumatismale. 180
Art. 1er. Traitement général..... ib.
Art. II. Traitement local..... 181
Ire Observation..... 187
IIe Observation..... 191
Chap. XII. — Hydarthroses..... 192
Art. 1er. Traitement général..... 193
Art. II. Traitement local..... 194
§ 1. Méthodes qui n'exigent aucune opération..... ib.
§ 2. Opérations..... 202
Chap. XIII. — Corps étrangers des articulations..... 218
Art. 1er. Traitement local sans opération..... 219
Art. II. Opérations..... 221
§ 1. Extraction directe..... ib.
§ 2. Production d'adhérences entre les corps étrangers et la synoviale..... 223
§ 3. Trituration sous la peau des corps étrangers laissés en place..... 227
IIIe Observation..... 228
§ 4. Extraction des corps étrangers, en les faisant passer de l'articulation dans le tissu cellulaire sous-cutané..... 230
IVe Observation..... 233
Chap. XIV. — Goutte..... 237

Art. Ier. Accès de goutte aiguë..... 237
§ 1. Traitement général..... 238
§ 2. Traitement local..... 241
Art. II. Goutte chronique..... 245
§ 1. Traitement général..... ib.
1° Remèdes pharmaceutiques..... 247
2° Méthode fonctionnelle par l'intermédiaire de la peau.. 248
3° Alcalis, et en particulier eaux de Vichy..... 251
§ 2. Traitement local..... 257
Chap. XV. — Tumeurs blanches ou fongueuses..... 259
Art. Ier. Traitement général..... ib.
§ 1. Méthode fonctionnelle à l'aide des moyens qui agissent surtout par l'intermédiaire de la peau..... 260
§ 2. Méthode éliminatrice..... 262
§ 3. Méthode dite spécifique..... ib.
§ 4. Traitement basé sur les indications..... 266
Art. II. Traitement local..... 267
§ 1. Complications..... ib.
§ 2. Tumeur fongueuse simple..... 271
A. Moyens propres à maintenir l'articulation dans des conditions anatomiques favorables..... 272
B. Exercices des fonctions..... ib.
C. Résolutifs mécaniques, compression, massage, percussion, douches..... 275
D. Chaleur, froid, électricité..... 277
E. Médications qui laissent la peau intacte, applications, frictions, fumigations..... 279
F. Médications qui intéressent la peau, vésication, cautérisation, méthode endermique..... 282
Chap. XVI. — Abcès des articulations..... 283
Art. Ier. Traitement général..... ib.
Art. II. Traitement local..... 286
§ 1. Abcès non ouverts..... ib.
§ 2. Abcès récemment ouverts..... 294
§ 3. Abcès devenus fistuleux..... 296
Chap. XVII. — Ankylose..... 301
Art. Ier. Ankylose incomplète..... ib.
Art. II. Ankylose complète..... 303
§ 1. Rupture de l'ankylose..... ib.
§ 2. Opération supplémentaire..... 308
Chap. XVIII. — Luxations spontanées..... 309

TROISIÈME PARTIE.

Chap. Ier. Traitement général des maladies du genou..... 311
Art. Ier. Moyens de rendre au genou sa rectitude..... 312

§ 1. Redressement du genou fléchi..... 314
1° Action des mains..... 315
2° Action des machines ou appareils..... 316
3° Section des tendons..... 324
4° Combinaison des divers moyens..... 327
§ 2. Redressement du genou fléchi avec abduction et rotation en dehors de la jambe..... 328
Art. II. Des moyens d'immobiliser le genou quand le malade est couché..... 339
§ 1. Bandages amidonnés..... 341
§ 2. Gouttières..... 342
Art. III. Tuteur et moyens de faciliter la station et la marche.. 345
§ 1. Tuteurs articulés dans le sens de la flexion..... ib.
§ 2. Tuteurs inflexibles..... 346
§ 3. Tuteurs qui préviennent la pression du poids du corps... 347
§ 4. Tuteurs qui remplissent plusieurs indications..... ib.
Art. IV. Moyens de rétablir la mobilité du genou..... 349
§ 1. Appareils de flexion et d'extension..... 350
CHAP. II. — TRAITEMENT SPÉCIAL DES MALADIES DU GENOU..... 354
§ 1. Entorse du genou..... ib.
Ve Observation..... 355
Art. II. Fractures de la rotule..... 357
VIe Observation..... 362
Art. III. Rupture du ligament rotulien..... 364
Art. IV. Luxation du genou..... ib.
Art. V. Lésion du genou, suite de l'immobilité..... 366
Art. VI. Genoux en dedans..... 367
VIIe Observation..... 371
VIIIe Observation..... 372
Art. VII. Inflammation aiguë du genou..... 373
IXe Observation..... 377
Art. VIII. Arthrite chronique du genou..... 378
Art. IX. Hydarthrose du genou..... 379
Art. X. Corps étrangers du genou..... 383
Art. XI. Tumeurs blanches ou fongueuses du genou..... ib.
XIe Observation..... ib.
XIIe Observation..... 386
Art. XII. Ankylose du genou..... 389
§ 1. Traction graduée..... 390
§ 2. Rupture de l'ankylose..... 392
XIIIe Observation..... 401
XIVe Observation..... 403
XVe Observation..... 405
Art. XIII. Luxation spontanée du genou..... 408
§ 1. Traitement préventif..... 409
§ 2. Traitement curatif..... 410

Appendice sur la résection et la désarticulation du genou..... 411
Chap. III. — Traitement général des maladies de la hanche..... 412
Art. 1er. Moyens de rendre à la hanche une bonne direction..... 413
§ 1. Redressement de la hanche lorsque le membre inférieur est raccourci..... ib.
§ 2. Redressement de la hanche lorsque le membre inférieur est allongé..... 426
Art. II. Moyens d'immobiliser la hanche lorsque le malade est au lit..... 430
Art. III. Moyens de faciliter la station et la marche dans les maladies de la hanche..... 432
Art. IV. Moyens de rétablir la mobilité de la hanche..... 434
§ 1. Appareils d'inclinaison de la cuisse en divers sens..... ib.
§ 2. Appareils de rotation de la cuisse..... 437
Chap. IV. — Traitement spécial des maladies de la hanche..... 439
Art. 1er. Entorse de la hanche..... ib.
XVIe Observation..... ib.
XVIIe Observation..... 440
Art. II. Fractures du col du fémur..... 442
XVIIIe Observation..... 446
XIXe Observation..... ib.
XXe Observation..... 447
Art. III. Luxations congénitales du fémur..... 449
Art. IV. Inflammation aiguë de la hanche..... 456
Art. V. Inflammation chronique de la hanche..... 458
Art. VI. Tumeurs fongueuses et abcès de la hanche..... 459
XXIe Observation..... 463
Art. VII. Luxation spontanée..... 466
Art. VIII. Ankyloses de la hanche..... 476
Chap. V. — Traitement général des maladies du pied..... 483
Art. 1er. Moyens de rendre au pied sa direction normale..... ib.
Art. II. Des moyens d'immobiliser le pied quand le malade est au lit..... 484
Art. III. Moyens de faciliter la station et la marche dans les maladies du pied..... 486
Art. IV. Des moyens de rétablir la mobilité du pied..... 487
Chap. VI. — Traitement spécial des maladies du pied..... 491
Art. 1er. Piedsbots..... ib.
§ 1. Piedsbots produits par la rétraction des muscles auxquels se distribue le nerf poplité interne..... 494
XXIIe Observation..... 504
XXIIIe Observation..... 505
§ 2. Piedsbots produits par la rétraction des muscles auxquels se distribue le nerf poplité externe..... 507
§ 3. Piedsbots paralytiques..... 511
Art. II. Entorses du pied..... 512

XXIVe Observation..... 513
XXVe Observation..... 514
XXVIe Observation..... 515
Art. III. Fractures et luxations de l'articulation tibio-tarsienne.. 517
Art. IV. Rhumatismes aigus et chroniques du pied..... 520
XXVIIe Observation..... 521
Art. V. Tumeurs blanches du pied..... 522
Art. VI. Ankylose des articulations du pied..... 525
Chap. VII. — Traitement général des maladies du coude..... 526
Art. Ier. Moyens de ramener le coude à une bonne direction... ib.
Art. II. Moyens d'immobiliser le coude..... 529
Art. III. Moyens de rétablir la mobilité du coude..... 532
Art. IV. Moyens de faciliter les fonctions du coude..... 534
Chap. VIII. — Traitement spécial des maladies du coude..... ib.
Art. Ier. Entorse du coude..... ib.
XXVIIIe Observation..... 535
XXIXe Observation..... 536
Art. II. Fractures des os du coude..... 537
Art. III. Luxations du coude..... 539
§ 1. Luxations récentes..... 540
§ 2. Luxations anciennes..... 542
XXXe Observation..... 548
Art. IV. Inflammation du coude..... ib.
Art. V. Tumeur blanche rhumatismale..... 550
Art. VI. Tumeur blanche scrofuleuse..... ib.
XXXIe Observation..... 551
XXXIIe Observation..... 552
XXXIIIe Observation..... ib.
Art. VII. Ankylose..... 554
XXXIVe Observation..... 555
XXXVe Observation..... ib.
Art. VIII. Luxations spontanées..... 556
Chap. IX. — Traitement général des maladies de l'épaule..... 557
Art. Ier. Moyens de ramener le bras à une bonne direction..... ib.
Art. II. Moyens d'immobiliser l'articulation de l'épaule..... ib.
Art. III. Moyens de rendre à l'épaule la mobilité..... 559
Chap. X. — Traitement spécial des maladies de l'épaule..... 563
Art. Ier. Entorses de l'épaule..... ib.
Art. II. Fractures de l'articulation de l'épaule..... 565
Art. III. Luxations de l'épaule..... 568
§ 1. Luxations récentes..... ib.
§ 2. Luxations anciennes..... 572
Art. IV. Roideur de l'épaule et paralysie du bras consécutives aux luxations de l'humérus..... 577
Art. V. Luxations congénitales de l'humérus..... 579
Art. VI. Hydarthrose de l'articulation de l'épaule..... 580

Art. VII. Rhumatisme chronique avec absorption des cartilages. 582
XXXVIe Observation. . . . . ib.
XXXVIIe Observation. 583
Art. VIII. Ankylose de l'épaule. 586
Art. IX. Luxations spontanées de l'humérus. 587
CHAP. XI. — TRAITEMENT GÉNÉRAL DES MALADIES DE L'ARTICULATION DU POIGNET. . . . . ib.
Art. Ier. Moyens de redresser le poignet. 588
Art. II. Moyens d'immobiliser le poignet. 589
Art. III. Moyens de rendre au poignet la mobilité. 591
Art. IV. Moyens de faciliter les fonctions de la main dans les maladies du poignet. 594
CHAP. XII. — TRAITEMENT SPÉCIAL DES MALADIES DE L'ARTICULATION DU POIGNET. 595
Art. Ier. Entorses du poignet. . . . . ib.
Art. II. Fracture de l'extrémité inférieure du radius. 596
XXXVIIIe Observation. 601
XXXIXe Observation. 602
Art. III. Kystes du poignet. . . . . ib.
§ 1. Kystes placés au-devant du poignet. 603
§ 2. Kystes placés sur le dos du poignet. 607
Art. IV. Tumeur blanche du poignet. 609
XLe Observation. . . . . ib.
Art. V. Abcès du poignet. 611
XLIe Observation. 612
CHAP. XIII. — Région cervicale de la colonne vertébrale. 613
Art. Ier. Torticolis chronique. 614
§ 1. Section des muscles. 615
§ 2. Appareils. 621
§ 3. Influence du torticolis chronique sur la production des déviations de la taille, et sur la guérison de celles-ci par celle du torticolis lui-même. 625
Art. II. Entorses du cou. 627
XLIIe Observation. . . . . ib.
XLIIIe Observation. 628
Art. III. Fractures et luxations des vertèbres du cou. 629
Art. IV. Rhumatisme aigu et chronique. 630
XLIVe Observation. 631
Art. V. Tumeurs blanches et luxations spontanées des articulations supérieures du cou. 632
XLVe Observation. 635
CHAP. XIV. — RÉGION DORSO-LOMBAIRE DE LA COLONNE VERTÉBRALE. . 637
Art. Ier. Entorses de la région dorso-lombaire de la colonne vertébrale. . . . . ib.
§ 1. Entorses produites par une impulsion extérieure. . . . . ib.
§ 2. Entorses produites par la contraction des muscles. 639

Art. II. Fractures et luxations de la région dorso-lombaire de la colonne vertébrale 643
XLVIe Observation 647
XLVIIe Observation 649
Art. III. Mal vertébral de Pott 650
§ 1. Traitement général ..... ib.
§ 2. Traitement local 652
XLVIIIe Observation 658
XLIXe Observation ..... ib.
L^e Observation ..... ib.
LIe Observation 664
LIIe Observation 665
Art. IV. Déviations de la taille 667
LIIIe Observation 671

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

CATALOGUE

DES

LIVRES DE MÉDECINE,

CHIRURGIE, ANATOMIE, PHYSIOLOGIE,

HISTOIRE NATURELLE, PHYSIQUE, CHIMIE, PHARMACIE

QUI SE TROUVENT

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,

RUE HAUTEFEUILLE, 19.

(CI-DEVANT RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17.)

A PARIS.

NOTA. Une correspondance suivie avec l'Angleterre et l'Allemagne permet à M. *J.-B. Baillière* d'exécuter dans un bref délai toutes les commissions de librairie qui lui seront confiées.

A LONDRES, CHEZ H. BAILLIÈRE,

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE FRANÇAISE ET ANGLAISE,

219, REGENT STREET

A NEW-YORK, CHEZ H. BAILLIÈRE, LIBRAIRE,

290, BROADWAY.

A MADRID, CHEZ C. BAILLY-BAILLIÈRE,

LIBRAIRE, CALLE DEL PRINCIPE, N° 11.

Juin 1853.

Sous presse pour paraître incessamment.

ÉLÉMENTS DE PHYSIOLOGIE COMPARÉE DES ANIMAUX DOMESTIQUES; par G.-C. Colin, chef du service d'anatomie et de physiologie à l'école impériale vétérinaire d'Alfort, etc. 1 vol. in-8, avec 100 figures intercalées dans le texte.

TRAITÉ DE L'IMPUISSANCE ET DE LA STÉRILITÉ chez l'homme et chez la femme, comprenant l'exposition des moyens recommandés pour y remédier, par le docteur F. Roubaud. 1 vol. in-8 de 600 pages.

ICONOGRAPHIE OPHTHALMOLOGIQUE, ou Descriptions et figures coloriées des maladies de l'organe de la vue, comprenant l'anatomie pathologique, la pathologie et la thérapeutique médico-chirurgicales, par le docteur J. Sichel, professeur d'ophthalmologie, médecin-oculiste des maisons d'éducation de la légion-d'honneur, etc. Paris, 1852.

Cet ouvrage sera publié en 20 livraisons, composées chacune de 28 pages de texte grand in-4 et de 4 planches dessinées d'après nature, gravées, imprimées en couleurs, retouchées au pinceau avec le plus grand soin.

Une livraison paraît toutes les six semaines. Prix de chaque. 7 fr. 50

Les livraisons 1 à 6 sont en vente.

TRAITÉ DE PALÉONTOLOGIE, ou Histoire naturelle des animaux fossiles, considérés dans leurs rapports zoologiques et géologiques, par F.-J. Pictet, professeur de zoologie et d'anatomie comparée de l'académie de Genève. *Deuxième édition*, corrigée et considérablement augmentée; 4 forts vol. in-8, accompagnés d'un atlas de 110 planches grand in-4.

Cet ouvrage sera publié en 4 livraisons, chacune composée d'un volume de 600 pages in-8 et d'un cahier de 28 planches in-4. — Les livraisons 1 et 2 sont publiées; les autres livraisons seront publiées tous les six mois.

ŒUVRES D'ORIBASE, texte grec, en grande partie inédit, collationné sur les manuscrits, traduit pour la première fois en français, avec une introduction, des notes, des tables et des planches, par les docteurs Bussemacker et Daremberg. Paris, 1851.

Les tomes I et II sont en vente; in-8 de chacun 700 pages. Prix du volume. 12 fr.

ŒUVRES MÉDICALES ET PHILOSOPHIQUES DE GALIEN, traduites en français, annotées et précédées d'une introduction historique, par M. le docteur Ch. Daremberg. 3 forts vol. gr. in-8.

STATISTIQUE MORALE DE L'ANGLETERRE COMPARÉE AVEC CELLE DE LA FRANCE, d'après les documents officiels présentés au Parlement et les Arrêtés de la Cour criminelle centrale de Londres, et les Comptes de l'administration de la justice criminelle de France, par M. A. Guerry, membre correspondant de l'Institut de France, de la Société de statistique de Londres. 1 vol. in-4 avec tableaux et cartes gravées.

TRAITÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE COMPARÉES DANS L'HOMME ET LES ANIMAUX, par MM. U. Leblanc, médecin vétérinaire, et le docteur P. Follin, prosecteur de la Faculté de médecine de Paris, ancien interne des hôpitaux, etc. 2 vol. in-8 avec figures.

TRAITÉ D'ANATOMIE GÉNÉRALE normale et pathologique chez l'homme et les principaux mammifères (Histoire des éléments anatomiques des tissus et Histologie); par le docteur Ch. Robin, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, professeur d'anatomie générale et de microscopie. 2 vol. in-8 accompagnés d'un Atlas de 40 planches gravées.

TRAITÉ DE PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE, comprenant les applications à la pathologie, par le docteur Claude Bernard, professeur d'anatomie et de physiologie expérimentale, suppléant de M. Magendie au collége de France, lauréat de l'Institut, etc. 2 vol. in-8 avec figures intercalées dans le texte.

HISTOIRE NATURELLE DES MOLLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES DE LA FRANCE, par A. Moquin-Tandon, professeur d'histoire naturelle à la Faculté de médecine de Paris, etc.

Cet ouvrage formera un fort volume in-8 de 700 pages, accompagné d'un Atlas de 25 planches gravées et coloriées avec le plus grand soin, représentant toutes les espèces avec la figure de l'animal par genres.

LIVRES DE FONDS.

ABEILLE. Traité des hydropisies et des kystes ou des Collections séreuses et mixtes dans les cavités naturelles et accidentelles, par le docteur J. Abeille, médecin de l'hôpital militaire du Roule, lauréat de l'Académie de médecine. Paris, 1852. 1 vol. in-8 de 640 pages. 7 fr. 50

AMYOT. Entomologie française. Rhyncotes. Paris, 1848, in-8 de 500 pages, avec 5 planches. 8 fr.

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE, par MM. Adelon, Andral, Bayard, Boudin, Brierre de Boismont, Chevallier, Devergie, Esquirol, Gaultier de Claubry, Guérard, Kéraudren, Lecuit, Marc, Ollivier (d'Angers), Orfila, Parent-Duchatelet, Amb. Tardieu, Trébuchet, Villermé.

Les Annales d'hygiène publique et de médecine légale paraissent depuis 1826 régulièrement tous les trois mois par cahiers de 15 à 16 feuilles in-8, environ 250 pages, avec des planches gravées.

Le prix de l'abonnement par an pour Paris, est de : 18 fr.

— 21 fr., franc de port pour les départements. — 24 fr. pour l'étranger.

La collection complète 1829 à 1852, dont il ne reste que peu d'exemplaires, 48 vol. in-8., fig., prix : 452 fr. Les dernières années séparément; prix de chaque. 18 fr.

Tables alphabétiques par ordre des matières et par noms d'auteurs des Tomes I à XX pour 1829 à 1838, in-8. 2 fr.

ANNALES DE LA CHIRURGIE FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE, publiées par MM. Bégin, chirurgien-inspecteur, membre du Conseil de santé des armées, ancien chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce; le docteur Marchal (de Calvi), professeur à l'hôpital militaire du Val de Grâce; Velpeau, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris, Vidal (de Cassis), Chirurgien de l'hôpital du Midi, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris. Paris, 1841 à 1845. 15 vol in-8, figures. 60 fr.

Chaque année séparément, 3 vol. in-8. 20 fr.

Cette importante collection présente l'état actuel de la chirurgie : elle contient un grand nombre de mémoires de chirurgie par MM. Velpeau, Bégin, Vidal (de Cassis), Marchal (de Calvi), Giraldès, Dieffenbach, Liston, Ammon, Robert, Maisonneuve, Richet, Tardieu, d'Arcet, Sedillot, Chailly, Cazeaux, etc.

ANNUAIRE DE CHIMIE, comprenant les applications de cette science à la médecine et à la pharmacie, ou Répertoire des découvertes et des nouveaux travaux en chimie faits dans les diverses parties de l'Europe ; par MM. E. Millon, J. Reiset, avec la collaboration de M. le docteur F. Hoffer, et de M. Nicklès.

— *Première année*, Paris, 1845. 1 vol. in-8 de 700 pag. . . . . 7 fr. 50.
— *Deuxième année* 1846. 1 vol. in-8 de 900 pages. . . . . 7 fr. 50.
— *Troisième année*, 1847. 1 vol. in-8 de 820 pages . . . . . 7 fr. 50.
— *Quatrième année*, 1848. 1 vol. in-8 de 600 pages . . . . . 7 fr. 50.
— *Cinquième année*, 1849, 1 vol. in-8 de 650 pages. . . . . 7 fr. 50.
— *Sixième année*, 1850, 1 vol. in-8 de 765 pages. . . . . 7 fr. 50.
— *Septième année*, 1851, 1 vol. in-8 de 600 pages. . . . . 7 fr. 50.

Pour connaître le mouvement et les progrès qui s'opèrent en chimie, pour en apprécier tous les détails, il n'est pas de publications que les travailleurs ne doivent interroger; il leur faut consulter plus de vingt recueils, qui nécessitent non seulement beaucoup de temps, mais la connaissance de plusieurs langues. C'est dans le but d'obvier à ces inconvénients que les auteurs ont entrepris de présenter, chaque année, une exposition complète de l'ensemble de tous les travaux dont la chimie fait l'objet, et qui s'exécutent en France ou à l'étranger.

ARCHIVES ET JOURNAL DE LA MÉDECINE HOMOEOPATHIQUE, publiés par une société de médecins de Paris. — *Collection complète*. Paris, 1834 - 1837, 6 volumes in-8. 30 fr.

BASSEREAU. Traité des affections de la peau, symptomatiques de la Syphilis, par le docteur L. Bassereau, membre de la Société de médecine de Paris, ancien interne de l'hôpital Saint-Louis et de l'hospice des Vénériens, etc. Paris, 1852. 1 vol. in-8 de 600 pages. 7 fr. 50

BAUDRIMONT. Traité de chimie générale et spéciale, avec les applications aux arts, à la médecine et à la pharmacie, par le docteur A. Baudrimont, professeur agrégé de chimie à la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1844-1846 2 vol. in-8, ensemble 1560 pages, avec 260 figures intercalées dans le texte. 18 fr.

Tome IIe in-8 de 984 pages avec figures. 9 fr.

« Convaincu que l'enseignement des sciences doit avoir pour but d'en faire comprendre l'ensemble et non point d'en développer toutes les parties, j'ai cru qu'il serait convenable de

publier un traité de chimie dans lequel les faits utiles par leur application ou par l'appui qu'ils prêtent à la philosophie de cette science fussent enregistrés avec soin et d'une manière concise, mais aussi complète que possible, tandis que tous les faits douteux ou sans application en seraient rejetés entièrement. Mon intention et mon désir sont que l'élève qui aura étudié ce traité de chimie, et qui en aura répété les principales expériences, puisse sans aucun autre secours consulter les annales de la science, et se mettre ainsi au courant des faits dont il désire connaître les détails. L'enseignement que j'ai fondé pour les sciences, et en particulier pour la chimie et ses applications, m'a démontré, par huit années d'expériences, que ce but pouvait être atteint.

« Le choix des matières, le soin que j'ai apporté à n'enregistrer que des faits authentiques et qui, pour la plupart, ont été vérifiés dans mes laboratoires, me donnent aussi la confiance que ce livre pourra être consulté par ceux qui, connaissant la chimie ou se livrant à ses applications, ont besoin de renseignements positifs. » (*Préface de l'auteur.*)

BAUDRIMONT. Du sucre et de sa fabrication, suivi d'un précis de la législation qui régit cette industrie, par A. Trebuchet. Paris, 1841, in-8, avec 21 figures. 3 fr.

BAUDRIMONT ET MARTIN SAINT-ANGE. Recherches anatomiques et physiologiques sur le Développement du fœtus, et particulièrement sur l'évolution embryonnaire des oiseaux et des batraciens. Paris, 1851, 1 vol. in-4 avec 18 planches gravées et coloriées. 35 fr.

BAYLE. Bibliothèque de thérapeutique, ou Recueil de mémoires originaux et des travaux anciens et modernes sur le traitement des maladies et l'emploi des médicaments, recueillis et publiés par A.-L.-J. Bayle, D. M. P., agrégé et sous-bibliothécaire à la Faculté de Médecine. Paris, 1828-1837, 4 forts vol. in-8. 20 fr.

BAZIN. Du système nerveux, de la vie animale et de la vie végétative, de leurs connexions anatomiques et des rapports physiologiques, psychologiques et zoologiques qui existent entre eux, par A. Bazin, professeur d'anatomie, de physiologie et de zoologie à la Faculté des Sciences de Bordeaux, etc. Paris, 1841, in-4, avec 6 planches. 8 fr.

BEAUVAIS. Effets toxiques et pathogénétiques de plusieurs médicaments sur l'économie animale dans l'état de santé, par le docteur Beauvais (de Saint-Gratien). Paris, 1845, in-8 de 420 pages. Avec huit tableaux in-folio. 7 fr.

BEAUVAIS. Clinique homœopathique, ou Recueil de toutes les observations pratiques publiées jusqu'à nos jours, et traitées par la méthode homœopathique. *Ouvrage complet.* Paris, 1836-1840, 9 forts volumes in-8. 45 fr.

BÉGIN. Études sur le service de santé militaire en France, son passé, son présent et son avenir, par le docteur L.-J. Bégin, Chirurgien-Inspecteur, membre du Conseil de santé des armées, de l'Académie nationale de médecine, ancien Chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, etc. Paris, 1849, in 8. de 570 pages. 4 fr. 50

BÉGIN. Nouveaux éléments de chirurgie et de médecine opératoire, par le docteur L.-J. Bégin, *Deuxième édition*, augmentée. Paris, 1838, 3 vol. in-8. 20 fr.

BÉGIN. Traité de physiologie pathologique, par le docteur L.-J. Bégin. Paris, 1828. 2 vol. in-8. 16 fr.

BÉGIN. Application de la doctrine physiologique a la chirurgie, par le docteur L.-J. Bégin. Paris, 1823, in-8. 2 fr. 50

BÉGIN. Quels sont les moyens de rendre en temps de paix les loisirs du soldat français plus utiles à lui-même, à l'état et à l'armée, sans porter atteinte à son caractère national ni à l'esprit militaire, par le docteur L.-J. Bégin, Paris, 1843, in-8. 1 fr. 25

BELMAS. Traité de la cystotomie sus-pubienne. Ouvrage basé sur près de cent observations tirées de la pratique du docteur Souberbielle, par D. Belmas, docteur en chirurgie de la Faculté de Paris, etc. Paris, 1827, in-8, fig. 6 fr.

BERNARD. Nouvelle fonction du foie, considéré comme organe producteur de matière sucrée chez l'homme et chez les animaux, par Cl. Bernard, docteur en médecine et docteur ès-sciences, professeur de physiologie expérimentale, suppléant de M. Magendie au collége de France, etc. Paris, 1853, in-4. 3 fr. 50

BERNARD, Recherches expérimentales sur les fonctions du nerf spinal ou accessoire de Willis, par le docteur Cl. Bernard. Paris, 1851, in-4, avec 2 pl. 4 fr.

BERTON. Traité pratique des maladies des enfants, depuis la naissance jusqu'à la

puberté, fondé sur de nombreuses observations cliniques, et sur l'examen et l'analyse des travaux des auteurs qui se sont occupés de cette partie de la médecine, par M. le docteur A. Berton, avec des notes de M. le docteur Baron, médecin de l'hôpital des Enfants-Trouvés, etc. *Deuxième édition* entièrement refondue. Paris, 1842, in-8 de 820 pages. 9 fr.

Rendu éminemment pratique par le grand nombre d'observations cliniques qu'il réunit, par le concours et le résumé des opinions diverses, et par les développements thérapeutiques qu'il présente, ce nouveau *Traité des maladies des enfants* sera consulté avec fruit par tous les médecins.

BERZÉLIUS. De l'emploi du chalumeau dans les analyses chimiques et les déterminations minéralogiques, traduit du suédois, par F. Fresnel. Paris, 1842, 1 vol. in-8, avec 4 planches. 6 fr. 50

BERZÉLIUS. Théorie des proportions chimiques, et tableaux synoptiques des poids atomiques des corps simples, et de leurs combinaisons les plus importantes, par J.-J. Berzélius. 2e édition considérablement augmentée. Paris, 1835, in-8. 8 fr.

BIBLIOTHÈQUE DU MÉDECIN-PRATICIEN, ou Résumé général de tous les ouvrages de clinique médicale et chirurgicale, de toutes les monographies, de tous les mémoires de médecine et de chirurgie pratiques, anciens et modernes, publiés en France et à l'étranger, par une société de médecins, sous la direction du docteur Fabre, rédacteur en chef de la *Gazette des Hôpitaux*. — Ouvrage adopté par l'Université, pour les Facultés de médecine et les Ecoles préparatoires de médecine et de pharmacie de France; et par le ministère de la guerre, sur la proposition du conseil de santé des armées, pour les hôpitaux d'instruction. Paris, 1845-1851. *Ouvrage complet*, 15 vol. grand in-8, de chacun 700 p. à deux colonnes. Prix de chaque : 8 fr. 50.

On jugera par la simple indication des matières de chaque volume de la BIBLIOTHÈQUE DU MÉDECIN PRATICIEN, de l'importance et de la variété des sujets qui y sont traités.

Le Tome Ier contient les *Maladies des femmes*, qui embrassent : 1° les maladies des parties externes de la génération; 2° les maladies du périne; 3° les maladies des parties internes de la génération; 4° maladies de l'utérus et de ses annexes; 5° maladies du col de la matrice; 6° maladies des trompes utérines; 7° maladies des ovaires.

Le Tome II contient la suite des *Maladies des femmes* : 1° maladies des mamelles; 2° maladies du mamelon; 3° maladies attribuées à des lésions de la circulation et de l'innervation. Puis les *Maladies de l'appareil urinaire* : 1° maladies des reins; 2° maladies des calices et des bassinets; 3° maladies des uretères; 4° maladies de la vessie.

Le Tome III contient la suite des *Maladies de l'appareil urinaire*. Maladies de la vessie (partie très importante) comprenant les corps étrangers à la vessie introduits par l'urètre, par les plaies ou par le tube digestif, les calculs, leur dissolution, leur extraction, la lithotritie, *avec planches*, la taille, les hernies de la vessie, les névralgies, la paralysie, la cystite, le catarrhe de la vessie, l'hématurie, les abcès, les fistules, la gangrène, l'hypertrophie et l'atrophie, les polypes, les fongus, les tubercules, le cancer, les acéphalocystes et les vers de la vessie.

Le Tome IV contient la fin des *Maladies de l'appareil urinaire* et les *Maladies des organes de la génération chez l'homme* : 1° maladies du col de la vessie; 2° maladies de la prostate; 3° maladies de l'urètre (vices de conformation, contusions, corps étrangers, névroses, inflammations, rétrécissements de l'urètre, rétention d'urine, exposition des diverses méthodes de traitement); 4° maladies du pénis; 5° maladies des vésicules séminales (pertes séminales involontaires); maladies des bourses (vices de conformation, contusions, plaies, inflammation des testicules, testicules syphilitiques, végétations, atrophie, hypertrophie, spermatocèle, dégénérescences, tubercules, cancer, kystes des testicules, hydrocèle, hématocèle, pneumatocèle, sarcocèle, varicocèle, tumeurs et cancer du scrotum, etc.).

Les Tomes V et VI contiennent les *Maladies des enfants*, de la naissance à la puberté (Médecine et chirurgie). C'est pour la première fois que la médecine et la chirurgie des enfants se trouvent réunies; ces deux volumes forment donc le Traité le plus complet qui existe sur les Maladies des Enfants; ils présentent le résumé des travaux de Baumes, Billard, Blache, Barthez et Rilliet, Barrier, Brachet, Evanson et Maunsell, P. Dubois, Goelis, Henke, Geoffroy-Saint Hilaire, Guersant, Richard, Rosen, Roux, Underwood, Valleix, etc., etc., ainsi que d'un grand nombre de mémoires extraits des journaux français et étrangers.

Le tome VII contient *Traité des maladies vénériennes*, il présente une exposition complète de la doctrine et de la pratique des médecins français et étrangers qui ont fait une étude particulière de la syphilis.

Le tome VIII contient : *Traité des maladies de la peau*, en présentant l'exposé de la doctrine et de la pratique des dermatophiles français et étrangers les plus célèbres; il offre l'ouvrage le plus complet que les médecins désireux de suivre les progrès de la science puissent consulter.

Le tome IX contient *Traité des maladies du cerveau, maladies mentales et maladies nerveuses*, il présente l'exposition des travaux les plus récents sur les désordres de l'intelligence, etc.

Le tome X contient *Traité des maladies des yeux et des oreilles*, et présente l'ensemble des travaux les plus modernes français, anglais et allemands sur les maladies des yeux et de l'organe auditif.

Le tome XI contient: Traité des maladies de l'*appareil digestif et de ses annexes*, et comprend : Maladies des lèvres, de la langue, de la bouche, des amygdales, du pharynx, de l'œsophage, de l'estomac et des intestins, du rectum et de l'anus, du péritoine, du foie, de la rate, du pancréas, etc.

Le tome XII contient : Traité des maladies de l'*appareil respiratoire et circulatoire*, et comprend : maladies du nez des fosses nasales, des sinus frontaux maxillaires, du corps thyroïde, maladies de poitrine, des poumons, bronchite capillaire, pneumonie, emphysème des poumons, phthisie pulmonaire, pleurésie, pneumothorax, maladies du cœur et des artères, anévrismes, etc.

Le tome XIII contient, *Maladies de l'appareil locomoteur*, comprenant : Maladies des os, plaies, fractures, nécrose, cancer, maladies des muscles, rhumatisme, goutte, infection purulente, etc.

Le tome XIV contient : *Traité de thérapeutique et de matière médicale* dans lequel on trouve une juste appréciation des travaux français, italiens, anglais et allemands les plus récents sur l'histoire et l'emploi des substances médicales,

Le tome XV contient : *Traité de médecine légale et de toxicologie (avec figures)*, présentant l'exposé des travaux les plus récents dans leurs applications pratiques.

Conditions de la souscription :

La Bibliothèque du Médecin-Praticien est *complète* en 15 volumes grand in-8, sur double colonne, et contenant la matière de 45 volumes in-8 ordinaires.

L'on peut toujours souscrire en retirant un volume par mois, ou acheter chaque monographie séparément. Prix de chaque volume. 8 fr 50

BIGEL. Homœopathie domestique, comprenant l'hygiène, le régime à suivre pendant le traitement des maladies et la thérapeutique homœopathique, par le docteur Bigel, précédée d'une notice sur l'hôpital homœopathique de la Charité de Vienne ; *deuxième édition entièrement refondue*, par le docteur Beauvais (de Saint-Gratien). Paris, 1839, in-18, de 624 pages. 5 fr. 50

BILLARD. De la membrane muqueuse gastro-intestinale dans l'état sain et dans l'état inflammatoire, par le docteur C. Billard, ancien interne des hôpitaux civils de Paris, etc. Paris, 1825, in-8. 6 fr.

BLANDIN. Nouveaux Eléments d'anatomie descriptive ; par F.-Ph. Blandin, ancien chef des travaux anatomiques, professeur de la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Paris, 1838, 2 forts volumes in-8. 16 fr.

Ouvrage adopté pour les dissections dans les amphithéâtres d'anatomie de l'école pratique de la Faculté de Médecine de Paris, et par le Ministère de la Guerre pour les élèves des hôpitaux militaires.

BLANDIN. Anatomie du système dentaire, considérée dans l'homme et les animaux. Paris, 1836, in-8, avec une planche. 4 fr. 50

BŒNNINGHAUSEN. Manuel de thérapeutique médicale homœopathique, pour servir de guide au lit des malades et à l'étude de la matière médicale pure. Traduit de l'allemand par le docteur D. Roth. Paris, 1846, in-12 de 600 pag. 7 fr.

BŒNNINGHAUSEN. Tableau de la principale sphère d'action et des propriétés caractéristiques *des remèdes antipsoriques*, précédé d'un Mémoire sur la répétition des doses, par le docteur Hering. Traduit de l'allemand par De Bachmeteff et T. Rapou, avec des considérations sur les remèdes homœopathiques. Paris, 1846, in-8. 5 fr. 50

BOISSEAU. Nosographie organique, ou Traité complet de Médecine pratique ; par F.-G. Boisseau, D.M. P., memb. des Acad. nat. de Méd. de Paris et de Madrid, médecin en chef de l'hôpital militaire d'instruction de Metz. Paris, 1828-1830, 4 forts vol. in-8. 34 fr.

BOISSEAU. Pyrétologie physiologique, ou Traité des fièvres considérées dans l'esprit de la nouvelle doctrine médicale ; par F.-G. Boisseau. Quatrième édition, augmentée. Paris, 1832, in-8. 9 fr.

BOIVIN. Nouvelles recherches sur l'origine, la nature et le traitement de la mole vésiculaire, ou Grossesse hydatique. Paris, 1827, in-8. 2 fr. 50

BOIVIN. Recherches sur une des causes les plus fréquentes et les moins connues de l'avortement, suivies d'un mémoire sur l'intro-pelvimètre, ou mensurateur interne du bassin ; par madame Boivin. Paris, 1828, in-8, fig. 4 fr

BOIVIN. Mémorial de l'art des accouchements, ou Principes fondés sur la pratique de l'hospice de la Maternité de Paris, et sur celle des plus célèbres praticiens nationaux et étrangers, avec 143 gravures représentant le mécanisme de toutes les espèces d'accouchements ; par madame Boivin, sage-femme en chef. *Quatrième édition, augmentée.* Paris, 1836, 2 vol. in-8. 14 fr.

Ouvrage adopté par le gouvernement comme classique pour les élèves de la Maison d'accouchements de Paris.

BOIVIN. Observations sur les cas d'absorption du placenta, 1829. In-8. 1 fr. 50

BOIVIN et DUGÈS. Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes, appuyé sur un grand nombre d'observations cliniques ; par madame Boivin, docteur en méd., sage-femme, surveillante en chef de la Maison nationale de Santé, et A. Dugès, prof. à la Fac. de Méd. de Montpellier. Paris, 1833, 2 v. in-8 14 fr.

— Atlas de 41 planches in-fol., gravées et coloriées, *Représentant les principales altérations morbides des organes génitaux de la femme.* Paris, 1833, in-fol., avec explication. 60 fr.

— L'ouvrage complet pris ensemble, 2 v. in-8, avec atlas de 41 pl. in-fol. 70 fr.

La qualification de *pratique* donnée à ce travail n'est pas une expression vaine et destinée seulement à le présenter sous des auspices plus favorables : il la mérite, parce qu'il est entièrement déduit de l'observation.

Un bel Atlas, in-folio, de quarante et une planches gravées et coloriées avec soin, exécutées sur les dessins

de madame Boivin elle-même, par A. Chazal et remarquable par la perfection qu'il apporte dans les planches anatomiques, forme le complément indispensable de l'ouvrage. Ces planches ne contribueront pas peu à répandre un grand jour sur des maladies que tant de causes ont laissées dans un vague et une obscurité aussi pénibles pour les praticiens et pour les malades.

BONNET. Traité des maladies des articulations, par le docteur A. Bonnet, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine. Paris, 1845. 2 vol. in-8, et atlas de 16 pl. in-4. 20 fr.

C'est avec la conscience de remplir une lacune dans la science que M. Bonnet a entrepris ce *Traité des Maladies des Articulations*. Fruit d'un travail assidu de plusieurs années, il peut être présenté comme l'œuvre de prédilection de cet habile chirurgien. Sa position à la tête de l'Hôtel-Dieu de Lyon, lui a permis d'en vérifier tous les faits au lit du malade, à la salle d'opérations, à l'amphithéâtre anatomique ; et dans un enseignement public il n'a cessé d'appeler sur ce sujet le contrôle de la discussion et de la controverse. Voilà les titres qui recommandent cet ouvrage à la méditation des praticiens. Il est ainsi divisé :

Première partie. Des maladies des articulations, en général. — Anatomie pathologique générale des maladies articulaires. — Étiologie générale. — Diagnostic. — Thérapeutique générale des maladies articulaires, traitement local, traitement général.

Deuxième partie. Des diverses espèces de maladies articulaires. — De l'entorse. — Contusions des articulations. — Des plaies des articulations. — De l'arthrite aiguë. — Du rhumatisme articulaire aigu. — De l'arthrite chronique. — Des hydarthroses. — Des corps étrangers des articulations. — Du rhumatisme chronique. — De la goutte. — Des tumeurs fongueuses des articulations. — Des abcès des articulations. — Maladies tuberculeuses des articulations. — Des douleurs sans lésions matérielles appréciables à l'extérieur. — Déplacements consécutifs des articulations. — De l'ankylose. — Des maladies extérieures aux articulations.

Troisième partie. Caractères spéciaux des maladies de chaque articulation en particulier. — Maladies de l'articulation du genou. — Des maladies de la hanche. — Maladies de l'articulation du pied. — Maladies des articulations de la colonne vertébrale. — Maladies de l'articulation scapulo-humérale. — Maladies du coude. — Maladies de l'articulation du poignet.

BONNET. Traité de thérapeutique des maladies articulaires, par le docteur A. Bonnet. Paris, 1855, 1 vol. de 700 pages, in-8, avec 97 planches intercalées dans le texte. 9 fr.

Cet ouvrage doit être considéré comme la suite et le complément du *Traité des Maladies des Articulations*, auquel l'auteur renvoie pour l'étiologie, le diagnostic et l'anatomie pathologique. Consacré exclusivement aux questions thérapeutiques, le nouvel ouvrage de M. Bonnet offre une exposition complète des méthodes et des nombreux procédés introduits soit par lui-même soit par les praticiens les plus expérimentés dans le traitement des maladies si compliquées des articulations. Comme les lésions des jointures sont le plus souvent le produit d'affections constitutionnelles l'auteur a dû s'occuper de ces affections, et à leur sujet traiter des modifications de toute l'économie ; la question des hydarthroses, des abcès, des tumeurs blanches, des ankyloses, n'a pu aussi être étudiée sans remonter aux principes du traitement des collections séreuses et purulentes, des fongosités et des adhérences. Mais une des questions dont M. Bonnet s'est le plus vivement préoccupé est celle de régler les fonctions des jointures. Assurer un repos véritable dans les arthrites aiguës, exercer avec méthode les mouvements élémentaires dans les arthrites chroniques et faciliter leur accomplissement par des appareils spéciaux, telles sont les idées qui ont inspiré les parties les plus neuves et les plus utiles de ce Traité.

BONNET. Traité des fièvres intermittentes, par le docteur Aug. Bonnet, professeur à l'École de médecine de Bordeaux. *Deuxième édition*, corrigée et augmentée. Paris, 1855, in-8 de 458 pages. 6 fr.

BOUCHUT. Traité des signes de la mort et des moyens de prévenir les enterrements prématurés, par le docteur E. Bouchut, médecin des hôpitaux de Paris. Ouvrage couronné par l'Institut de France. Paris, 1849, in-12 de 400 pages. 3 fr. 50

Ce remarquable ouvrage est ainsi divisé. *Première partie.* Appréciation des faits de morts apparentes rapportées par les auteurs. — De la vie et de la mort. — De l'agonie et de la mort. — Des signes de la mort. — Signes immédiats de la mort. — Signes éloignés de la mort. — Signes de la mort apparente. — *Deuxième partie :* Quels sont les moyens de prévenir les enterrements prématurés ? — Instructions administratives relatives à la vérification légale des décès dans la ville de Paris. — *Troisième partie :* LXXVIII observations de morts apparentes d'après divers auteurs. — Rapport à l'Institut de France, par M. le docteur Rayer.

BOUCHUT. Traité pratique des maladies des nouveaux-nés et des enfants à la mamelle, précédé d'un Précis sur l'hygiène et l'éducation physique des jeunes enfants, par le docteur E. Bouchut, ancien interne du service des enfants de l'hôpital Necker, médecin des hôpitaux. *Deuxième édition*, corrigée et considérablement augmentée. Paris, 1852, 1 vol. in-8 de 920 pages. 9 fr.

L'étude des maladies des nouveaux-nés et des enfants à la mamelle exige une attention très grande dirigée par un médecin instruit. Un guide est absolument nécessaire dans l'observation des phénomènes morbides de la première enfance. A l'âge où toutes les fonctions encore incomplètes semblent essayer leurs forces, et où le moindre accident les trouble violemment, il y a toujours à craindre pour le médecin de rester en deçà et au delà de la vérité, et ensuite d'agir trop tôt ou trop tard. La pratique de ces maladies est toute différente de la pratique des maladies de l'adulte, et l'ouvrage destiné à dissiper les incertitudes qu'elle fait naître sera toujours bien accueilli des médecins.

BOUILLAUD. Traité de nosographie médicale, par J. Bouillaud, Professeur de clinique médicale à la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital de la Charité. Paris, 1846, 5 vol. in-8 de chacun 700 pag. 35 fr

Pour entreprendre un *Traité de nosographie médicale*, il faut être, comme M. Bouillaud, placé à la tête d'un grand service médical, et avoir vu et cent fois vu les mêmes affections sous leurs divers aspects, afin de pouvoir les décrire avec exactitude, en faire bien connaître les symptômes et en formuler le traitement appropriés. On conviendra qu'il n'y a guère qu'un professeur de clinique médicale qui puisse remplir les conditions requises pour la composition d'un tel ouvrage. Au si les travaux, les difficultés de tout genre que présente la composition d'un traité de médecine, même aux médecins qui y sont préparés par une longue expérience au lit des malades, sont réellement extrêmes. On ne doit donc pas s'étonner si ce n'est qu'après quinze ans d'enseignement pratique dans la chaire illustrée par les Corvisart et les Laënnec, ses prédécesseurs, que M. Bouillaud, essayant de remplir une des lacunes de la littérature médicale actuelle, s'est décidé à publier son *Traité de nosographie médicale*.

BOUILLAUD. Clinique médicale de l'Hôpital de la Charité, ou Exposition statistique des diverses maladies traitées à la Clinique de cet hôpital; par J. Bouillaud, professeur de clinique médicale à la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital de la Charité. Paris, 1837. 3 vol. in-8. 21 fr.

BOUILLAUD. Traité clinique des maladies du cœur, précédé de recherches nouvelles sur l'anatomie et la physiologie de cet organe; par J. Bouillaud *Deuxième édition considérablement augmentée*. Paris, 1841, 2 forts vol. in-8, avec 8 planches gravées. 16 fr.

Ouvrage auquel l'Institut de France a accordé le grand prix de médecine.

BOUILLAUD. Traité clinique du rhumatisme articulaire, et de la loi de coïncidence des inflammations du cœur avec cette maladie; par J. Bouillaud. Paris, 1840. in-8. 7 fr. 50

Ouvrage servant de complément au *Traité des maladies du cœur*.

BOUILLAUD. Essai sur la philosophie médicale et sur les généralités de la clinique médicale, précédé d'un Résumé philosophique des principaux progrès de la médecine et suivi d'un parallèle des résultats de la formule des saignées coup sur coup avec ceux de l'ancienne méthode dans le traitement des phlegmasies aiguës; par J. Bouillaud. Paris, 1837, in-8 6 fr.

BOUILLAUD. Traité clinique et expérimental des fièvres dites essentielles; par J. Bouillaud. Paris, 1826, in-8. 7 fr.

BOUILLAUD. Traité pratique, théorique et statistique sur le choléra-morbus de Paris, appuyé sur un grand nombre d'observations recueillies à l'hôpital de la Pitié; par J. Bouillaud. 1832, in-8 de 450 pages. 6 fr. 50

BOUILLAUD. Exposition raisonnée d'un cas de nouvelle et singulière variété d'hermaphrodisme, observée chez l'homme. Paris, 1833, in-8, fig. 1 fr. 50

BOUILLAUD. De l'introduction de l'air dans les veines. Rapport à l'Académie nationale de médecine. Paris, 1838, in-8. 2 fr.

BOUILLAUD. Recherches cliniques propres à démontrer que le sens du langage articulé et le principe coordinateur des mouvements de la parole résident dans les lobes antérieurs du cerveau; par J. Bouillaud. Paris, 1848, in-8. 1 fr. 50

BOUISSON. Traité de la méthode anesthésique appliquée à la chirurgie et aux différentes branches de l'art de guérir, par le docteur E. F. Bouisson, professeur de clinique chirurgicale à la faculté de médecine de Montpellier, chirurgien en chef de l'hôpital Saint Éloi, etc. Paris, 1850, in-8 de 560 pages. 7 fr. 50

Placé à la tête d'un grand service chirurgical, M. Bouisson a pu vérifier les faits à l'abri des communications hâtives qui auraient pu compromettre les succès d'une découverte aussi féconde que celle de l'insensibilité artificielle; il a pu procéder avec méthode, mettre en usage de bons appareils, avoir égard aux indications, apprécier la valeur respective des agents anesthésiques et réunir, en un mot, toutes les conditions propres à composer une œuvre d'ensemble et de coordination si nécessaire dans une question où chacun est venu apporter son tribut. Pour cela, M. Bouisson a dû ajouter à ses propres recherches ou observations l'exposition de l'état de la question en faisant connaître les expériences et les travaux les plus importants. Aussi aucune des nombreuses applications qui ont été faites de l'éther et du chloroforme n'a été omise dans cet ouvrage, qui se recommande à tous les hommes qui veulent suivre les progrès de la science.

BOUSQUET. Nouveau traité de la vaccine et des Eruptions varioleuses ou varioliformes; par le docteur J. B. Bousquet, membre de l'Académie nationale de Médecine, chargé des vaccinations gratuites, *ouvrage couronné par l'Institut de France*. Paris, 1848, in-8 de 600 pages. 7 fr.

Cet ouvrage comprend : De la petite vérole naturelle ou spontanée. — S'il y a des récidives de petite vérole. — De l'inoculation ou de la petite vérole artificielle. — De la varicelle. — Du cow-pox, ou petite vérole des vaches. — Quel est l'âge et quelle est la saison la plus favorable à l'action de la vaccine? — S'il faut préparer les vaccinés? — De l'art de vacciner. — De la vaccine et de la fausse vaccine. — Du régime et du traitement des vaccinés. — Des propriétés de la vaccine. — Si la vaccination adoucit la variole quand les deux éruptions marchent ensemble. — Du virus vaccin. — S'il y a plusieurs qualités de vaccine. — Des moyens de recueillir et

de conserver le fluide vaccin. — La vertu préservatrice de la vaccine est-elle absolue ou n'est-elle que temporaire? — De la petite vérole des vaccinés. — Le vaccin est-il susceptible de dégénérer? — Le nouveau vaccin préserve-t-il mieux que l'ancien. — Du renouvellement du vaccin. — S'il faut revacciner. — De la facilité et de la promptitude d'absorption du virus vaccin. — A quel degré du développement des boutons la vaccine est-elle préservatrice? — Est-il nécessaire de conserver l'intégrité des boutons pour assurer à la vaccine sa vertu préservatrice? — Du nombre des boutons considérés dans leurs rapports avec l'effet préservatif de la vaccine. — Du degré d'importance des boutons vaccins considérés dans leurs rapports avec l'effet préservatif de la vaccine. — Des rapports de la nature entre la petite vérole et la vaccine. — De l'influence de la vaccine sur la population.

BOUSQUET. Notice sur le cow-pox, ou petite vérole des vaches, découvert à Passy en 1836, par J.-B. Bousquet. Paris, 1836, in-4, avec une grande planche. 2 fr. 50

BOUVIER. Études historiques et médicales sur l'usage des Corsets, par M. le docteur Bouvier, membre de l'académie impériale de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants. Paris, 1853, in-8. 1 fr. 50

BREMSER. Traité zoologique et physiologique des vers intestinaux de l'homme, par le docteur Bremser; traduit de l'allemand, par M. Grundler. Revu et augmenté par M. de Blainville, professeur au Muséum d'histoire naturelle. Paris, 1837, avec atlas in-4 de 15 planches. 13 fr.

BRESCHET. Mémoires chirurgicaux sur différentes espèces d'anévrismes; par G. Breschet, professeur d'anatomie à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Paris, 1834, in-4, avec six planches in-fol. 12 fr.

BRESCHET. Recherches anatomiques et physiologiques sur l'Organe de l'ouïe et sur l'Audition dans l'homme et les animaux vertébrés; par G. Breschet. Paris, 1836, in-4, *avec 13 planches gravées.* 16 fr.

BRESCHET. Recherches anatomiques et physiologiques sur l'organe de l'ouïe des poissons; par G. Breschet, Paris, 1838, in-4, avec 17 planches gravées. 12 fr.

BRESCHET. Le Système lymphatique considéré sous les rapports anatomique, physiologique et pathologique. Paris, 1836, in-8, avec 4 planches. 6 fr.

BRONGNIART. Énumération des genres de plantes cultivées au Muséum d'histoire naturelle de Paris, suivant l'ordre établi dans l'École de botanique, par Ad. Brongniart, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle, membre de l'Institut, etc. *Deuxième édition*, revue, corrigée et augmentée, avec une *Table générale alphabétique*. Paris, 1850, in-12. 3 fr.

Dans cet ouvrage indispensable aux botanistes et aux personnes qui veulent visiter avec fruit l'Ecole du jardin botanique, M. Ad. Brongniart s'est appliqué à indiquer, non seulement les familles dont il existe des exemples cultivés au Muséum d'histoire naturelle, mais même celles en petit nombre qui n'y sont pas représentées et dont la structure est suffisamment connue pour qu'elles aient pu être classées avec quelque certitude. La *Table alphabétique* comble une lacune que les botanistes regrettaient dans la première édition.

BROUSSAIS. De l'irritation et de la folie, ouvrage dans lequel les rapports du physique et du moral sont établis sur les bases de la médecine physiologique, par F. J. V. Broussais, membre de l'Institut, professeur à la Faculté de médecine de Paris, etc. *Deuxième édition, entièrement refondue.* Paris, 1839, 2 vol. in-8. 15 fr.

C'est surtout dans le *Traité de l'Irritation et de la Folie* que M. Broussais a déployé cette puissance de raisonnement et cette force de logique qu'il apportait dans la discussion. Ici les questions les plus ardues de la philosophie et de la physiologie sont développées avec cette chaleur de style et cette hardiesse de pensée qui n'appartiennent qu'aux hommes de génie.

BROUSSAIS. Cours de phrénologie, fait à la Faculté de Médecine de Paris. Paris, 1836, 1 vol. in-8 de 850 pages, fig. 9 fr.

BROUSSAIS. Examen des doctrines médicales et des systèmes de nosologie, précédé de propositions renfermant la substance de la médecine physiologique. Troisième édition. Paris, 1829-1834, 4 forts vol. in-8. 15 fr.

BROUSSAIS. Mémoires sur la philosophie de la médecine, et sur l'influence que les travaux des médecins physiologistes ont exercée sur l'état de la médecine en France. Paris, 1832, in-8. 1 fr. 50

BROUSSAIS. Hygiène morale, ou Application de la Physiologie à la Morale et à l'Éducation, par C. Broussais. Paris, 1837, in-8. 5 fr.

BROUSSAIS. De la statistique appliquée à la pathologie et à la thérapeutique; par C. Broussais. Paris, 1840, in-8. 2 fr. 50

BUSSY ET BOUTRON-CHARLARD. Traité des moyens de reconnaître les falsifications des drogues simples et composées et d'en constater le degré de pureté, par MM. Bussy et Boutron Charlard, professeurs à l'École de pharmacie. Paris, 1829, in-8. 3 fr. 50

BULLETIN DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE, publié par les soins de la commission de publication de l'Académie, et rédigé par MM. F. DUBOIS, secrétaire perpétuel, GIBERT, secrétaire annuel. — Paraît régulièrement tous les quinze jours, par cahiers de 3 feuilles (48 pag. in 8). Il contient exactement tous les travaux de chaque séance.

Prix de l'abonnement pour un an *franco* pour toute la France : 15 fr.

Collection du 1er octobre 1836 au 30 septembre 1852 : seize années formant 17 forts volumes in-8 de chacun 1100 pages. 130 fr.

Chaque année séparée in-8 de 1100 pages. 12 fr.

Ce Bulletin *officiel* rend un compte exact et impartial des séances de l'Académie nationale de Médecine, et présentant le tableau fidèle de ses travaux, il offre l'ensemble de toutes les questions importantes que les progrès de la médecine peuvent faire naître; l'Académie étant devenue le centre d'une correspondance presque universelle, c'est par les documents qui lui sont transmis que tous les médecins peuvent suivre les mouvements de la science dans tous les lieux où elle peut être cultivée, en connaître, presqu'au moment où elles naissent, les inventions et les découvertes. — L'ordre du Bulletin est celui des séances : on insérit d'abord la correspondance soit officielle, soit manuscrite, soit imprimée ; à côté de chaque pièce, on lit les noms des commissaires chargés d'en rendre compte à la Compagnie. Le rapport est-il lu, approuvé, les rédacteurs le donnent en totalité quelle que soit son importance et son étendue : est-il suivi de discussions, ils s'appliquent avec la même impartialité à les reproduire dans ce qu'elles offrent d'essentiel, principalement sous le rapport pratique. C'est dans le Bulletin seulement que sont reproduites dans tous leurs détails et avec impartialité les discussions relatives à l'*Empyème*, au *Magnétisme*, à la *Morve*, à la *Fièvre typhoïde*, à la *Statistique appliquée à la médecine*, à l'*Introduction de l'air dans les veines*, au *système nerveux*, *l'Empoisonnement par l'arsenic*, *l'Organisation de la pharmacie*, la *Ténotomie* le *Cancer des mamelles*, *l'Ophthalmie*, les *Injections iodées*, la *Peste et les quarantaines*, la *Toille et la Lithotritie*, les *Fièvres intermittentes*, les *maladies de la Matrice*, le *Crétinisme*, la *Syphilisation*, la *Surdi mutité*, etc., Ainsi, tout correspondant, tout médecin, tout savant qui transmettra un écrit quelconque à l'Académie, en pourra suivre les discussions et connaître exactement le jugement qui en est porté.

BURDACH. TRAITÉ DE PHYSIOLOGIE considérée comme science d'observation, par G.-F. BURDACH, professeur à l'université de Kœnigsberg, avec des additions par MM. les professeurs BAER, MOSER, MEYER, J. MULLER, RATHKE, SIEBOLD, VALENTIN, WAGNER. Traduit de l'allemand sur la deuxième édition, par A.-J.-L. JOURDAN. *Ouvrage complet*, Paris, 1837-1841, 9 forts vol. in-8, figures. 63 fr.

Ce que Haller fit pour le siècle dernier, M. Burdach l'exécute pour le nôtre : il nous donne un Traité dans lequel on trouve l'état présent de la physiologie, et surtout l'inventaire méthodique des innombrables recherches dont cette science s'est enrichie depuis l'illustre professeur de Gœttingue. Anatomiste habile, expérimentateur ingénieux, érudit profond, savant initié par la connaissance de toutes les langues, aux travaux des diverses nations de l'Europe, et philosophe digne de l'école qui s'enorgueillit d'avoir produit Kant, il rapporte, examine, discute et apprécie les faits avec cette élévation de vues et cette largeur de pensée qui caractérisent les hommes supérieurs. Trop ami du vrai pour se livrer aux mesquins calculs de la vanité, et convaincu qu'un seul écrivain ne saurait aujourd'hui embrasser dans tous ses détails un sujet aussi vaste que la biologie, il a invoqué l'assistance de ceux d'entre ses compatriotes qui en avaient plus spécialement étudié quelque partie. MM. *Baer*, *Meyen*, *Meyer*, *Muller*, *Rathke*, *Siebold*, *Valentin* et *Wagner*, ont répondu avec empressement à cet appel généreux, et du concours de tant d'illustrations est sortie une véritable Encyclopédie physiologique, qui prendra rang dans l'histoire, à côté de l'inestimable traité de Haller, dont elle est devenue le complément nécessaire. Toutes les observations modernes y sont non pas réunies sous les formes sèches d'une simple énumération, mais coordonnées sous les inspirations d'un virtualisme en harmonie avec les tendances platoniciennes de notre époque, et dont pourront aisément faire abstraction ceux qui sont demeurés fidèles aux principes d'une autre philosophie.

CABANIS. RAPPORTS DU PHYSIQUE ET DU MORAL DE L'HOMME, et LETTRE SUR LES CAUSES PREMIÈRES, par P. J. G. CABANIS, précédé d'une Table analytique, par DESTUTT DE TRACY, huitième édition, augmentée de Notes, et précédée d'une Notice historique et philosophique sur la vie, les travaux et les doctrines de Cabanis, par L. PEISSE, Paris, 1844, in-8 de 780 pages. 7 fr. 50

Dans cette réunion de libres penseurs, qui à la fin du dix-huitième siècle ont jeté tant d'éclat sur la philosophie et la littérature françaises, Cabanis est peut-être celui de tous dont les écrits ont exercé l'influence la plus marquée sur les idées scientifiques de notre temps. Son livre des *Rapports du physique et du moral de l'homme* est resté comme un des plus brillants et des plus solides monuments de l'esprit et de la science de cette forte génération qui, après avoir préparé la révolution par ses idées, l'accomplit elle-même dans les faits. Les vicissitudes de la philosophie et de la science depuis un demi-siècle n'ont rien fait perdre de sa popularité à ce bel ouvrage, qui est devenu classique Aussi le public pensant accueillera avec intérêt une édition nouvelle de ce beau livre, à laquelle un écrivain et critique distingué, M. L. Peisse, a ajouté un travail important sur *la Vie*, *les Ouvrages et les Doctrines* de Cabanis, et de nombreuses Notes destinées à la discussion et quelquefois à la rectification des idées de ce philosophe. La notice biographique, composée sur des renseignements authentiques fournis en partie par la famille même de Cabanis, est à la fois la plus complète et la plus exacte qui ait été publiée. On a joint au livre la *Lettre sur les causes premières*, dans laquelle Cabanis explique sa dernière pensée sur ces grands problèmes philosophiques. Le livre des *Rapports* et la *Lettre* contiennent tout le système de Cabanis; ces deux ouvrages s'interprètent et se complètent mutuellement; l'édition publiée par M. Peisse est la seule qui les réunisse, et c'est aussi la seule qui soit accompagnée d'un travail historique et critique, digne du sujet et de l'auteur.

CALMEIL. De la Paralysie considérée chez les aliénés, recherches faites dans le service et sous les yeux de MM. *Royer Collard* et *Esquirol*; par L.-F. Calmeil, D. M. P., médecin en chef de la Maison nationale des aliénés de Charenton. Paris, 1826, in-8. 6 fr. 50

CALMEIL. De la folie considérée sous le point de vue pathologique, philosophique, historique et judiciaire, depuis la renaissance des sciences en Europe jusqu'au dix-neuvième siècle; description des grandes épidémies de délire simple ou compliqué qui ont atteint les populations d'autrefois, et régné dans les monastères, Exposé des condamnations auxquelles la folie méconnue a souvent donné lieu. par L.-F. Calmeil. Paris, 1845, 2 vol. in-8. 14 fr.

CAP. Principes élémentaires de Pharmaceutique, ou Exposition du système des connaissances relatives à l'art du pharmacien; par P.-A. Cap, pharmacien, membre de la Société de pharmacie de Paris. Paris, 1837, in-8. 6 fr. 50

CARAULT. Guide des mères qui veulent nourrir, ou Préceptes sur l'éducation de la première enfance; par E. Carault, docteur en médecine de la Faculté de Paris, membre de plusieurs Sociétés savantes. Paris, 1828, in-18. 2 fr. 50

CARRIÈRE. Le Climat de l'Italie, sous le rapport hygiénique et médical, par le docteur Ed. Carrière. *Ouvrage couronné par l'Institut de France.* Paris, 1849, 1 vol. in-8 de 600 pages. 7 fr. 50

Cet ouvrage est ainsi divisé : Du climat de l'Italie en général, topographie et géologie, les eaux, l'atmosphère, les vents, la température. — *Climatologie méridionale de l'Italie :* Salerne (Capuée, Massa, Sorrente, Castellamare, Resina, Portici), rive orientale du golfe de Naples, climat de Naples ; rive septentrionale du golfe de Naples (Pouzzoles et Baia, Ischia), golfe de Gaëte. — *Climatologie de la région moyenne de l'Italie :* Marais pontins et maremmes de la Toscane : climat de Rome, de Sienne, de Pise, de Florence. — *Climat de la région septentrionale de l'Italie :* climat du lac Majeur et de Come, de Milan, de Venise, de Gênes, de Mantoue et de Monaco, de Nice, d'Hyères, etc.

CARUS. Traité élémentaire d'anatomie comparée, suivi de Recherches d'anatomie philosophique ou transcendante sur les parties primaires du système nerveux et du squelette intérieur et extérieur; par C.-C. Carus, D. M., professeur d'anatomie comparée, médecin du roi de Saxe; traduit de l'allemand sur la deuxième édition, et précédé d'une *esquisse historique et bibliographique de l'Anatomie comparée*, par A.-J.-L. Jourdan, membre de l'Académie de Médecine. Paris, 1835. 3 forts volumes in-8, *accompagnés d'un bel atlas de 51 planches gr. in 4 gravées.* 12 fr.

CASTEL. Exposition des attributs du système nerveux, Réfutation de la doctrine de Charles Bell, et Explication des phénomènes de la paralysie, par le docteur L. Castel, membre de l'Académie de médecine. *Deuxième édition*, augmentée. Paris, 1845, in-8. 4 fr.

CASTELNAU ET DUCREST. Recherches sur les abcès multiples, comparés sous leurs différents rapports, par MM. les docteurs H. de Castelnau et J.-F. Ducrest, anciens internes des hôpitaux. *Mémoire couronné par l'Académie de médecine.* Paris, 1846, in-4. 4 fr.

CAZAUVIEILH. Du suicide, de l'aliénation mentale et des crimes contre les personnes, comparés dans leurs rapports réciproques. Recherches sur ce premier penchant chez les habitants des campagnes, par le docteur J.-B. Cazauvieilh, médecin de l'hospice de Liancourt, ancien interne de l'hospice de la Salpêtrière. Paris, 1840, in-8. 5 fr.

CAZENAVE. Traité des maladies du cuir chevelu, suivi de Conseils hygiéniques sur les soins à donner à la chevelure. Par le docteur A. Cazenave, médecin de l'hôpital Saint-Louis, etc. Paris, 1850, 1 vol. in-8, avec 8 planches dessinées d'après nature, gravées et coloriées avec le plus grand soin. 8 fr.

— *Voyez* Chausit.

CELSE (A.-C.). Traité de la médecine en viii livres; traduction nouvelle par MM. Fouquier, professeur de la Faculté de Médecine de Paris, et Ratier. Paris, 1824, in-18 de 550 pages. 3 fr.

CELSI (A.-C.). De re medica libri octo, editio nova, curantibus P. Fouquier, in celeberrima Facultate Parisiensi professore, et F.-S. Ratier, D. M. Parisiis, 1825, in-18, pap. fin des Vosges. 3 fr.

CHAUFFARD. Essai sur les doctrines médicales, suivi de quelques considérations sur les fièvres, par le docteur P.-E. Chauffard, médecin en chef des hôpitaux d'Avignon, ancien interne des hôpitaux civils de Paris. Paris, 1846, in-8 de 150 pages. 2 fr. 50

CHAILLY. Traité pratique de l'art des accouchements, par M. Chailly-Honoré, membre de l'académie nationale de médecine, professeur de l'art des accouchements, ancien chef de clinique de la Clinique d'accouchement à la Faculté de médecine de Paris. *Troisième édition*, considérablement augmentée. Paris, 1855, 1 vol. in-8 de 1050 pages, accompagné de 275 figures intercalées dans le texte, et propres à faciliter l'étude. 10 fr.

Ouvrage adopté par l'Université pour les facultés de médecine, les écoles préparatoires et les cours départementaux institués pour les sages-femmes.

« Nous ne devons pas craindre d'avancer qu'il n'est point de livre élémentaire d'obstétrique, quelque mérite qu'il a t d'ailleurs, qui soit pour un jeune accoucheur, à qui ne manquent pas les lumières, mais à qui peut faire défaut l'expérience, un guide plus éclairé, plus sûr que ne l'est l'ouvrage de M. Chailly. Là, en effet, dans tout le cours de la grossesse, dans chaque présentation du fœtus, dans les suites de couches, partout où peuvent se manifester des accidents, sont présentés, sont clairement exposés les plus efficaces moyens d'y remédier. L'auteur est entré dans des détails de conduite que les praticiens sauront certainement apprécier.

» Un perfectionnement auquel on ne saurait donner trop d'éloges est l'intercalation dans le texte de deux cent soixante-quinze figures, qui toutes ont été composées et dessinées par l'auteur. Outre celles entièrement nouvelles qui représentent le développement du col utérin, le bailottement et l'auscultation obstétricale, nous n'avons pas pu ne pas remarquer celles qui élucident les articles *Vices de conformation du bassin et des parties molles*, *Forceps*, *Présentation du sommet*, *Présentation de l'extrémité pelvienne*, *Evolution spontanée*, *Dégagement du sommet*, *Accouchement artificiel prématuré*, *Dégagement de la face*. Il nous semble impossible que quelques unes de ces figures n'aient pas été surprises au lit du travail, tant elles sont frappantes de vérité. » (*Journal des conn. méd.-chirurg.*)

CHAUSIT. Traité élémentaire des maladies de la peau, d'après l'enseignement théorique et les leçons cliniques de M. le docteur A. Cazenave, médecin de l'hôpital Saint-Louis, par M. le docteur Chausit, ancien interne de l'hôpital Saint-Louis. Paris, 1855, 1 vol. in-8. 5 fr.

CHEVALLIER. Essai sur la dissolution de la Gravelle et des calculs de la Vessie; par A. Chevallier, professeur à l'École de Pharmacie, membre de l'Académie de Médecine, etc. Paris, 1857, in-8. 3 fr. 50

CHOSSAT. Recherches expérimentales sur l'inanition, par le docteur Ch. Chossat. (Ouvrage qui a remporté le prix de physiologie expérimentale à l'Académie des sciences de l'Institut.) Paris, 1844, in-4. 7 fr.

Division de cet ouvrage de l'alimentation normale. — 1re *partie*. Des effets de l'inanition sur le poids du corps. — De l'abstinence complète des aliments. — De la diminution de poids du corps. De la perte diurne et intégrale. — Des influences qui modifient la perte intégrale proportionnelle, obésité, âge, durée de la vie. De la diminution de poids chez les animaux à sang froid. — De l'alimentation insuffisante quant à la quantité et la nature de l'aliment. — Des autopsies. — 2e *partie*. Des effets de l'inanition sur la chaleur animale. — De la chaleur animale pendant l'alimentation normale et pendant l'inanition. — Abstinence complète, alimentation insuffisante, dernier jour de la vie dans l'inanition. — Chaleur animale. — Respiration, circulation, fonctions cérébrales et musculaires. — Du réchauffement artificiel. — Du terme de mort imminente. — Réanimation. — Vie artificielle. — Terminaison du réchauffement.

CIVIALE. Traité pratique et historique de la lithotritie, par le docteur Civiale, membre de l'Institut, de l'Académie royale de médecine, Paris, 1847, 1 vol. in-8, de 600 pages avec 8 planches. 8 fr.

Après trente années de travaux assidus sur une découverte chirurgicale qui a parcouru les principales phases de son développement, l'art de broyer la pierre s'est assez perfectionné pour qu'il soit permis de l'envisager sous le triple point de vue de la doctrine, de l'application et du résultat. On peut dire en toute confiance, qu'à son égard la science est faite, ce qui ne signifie pas qu'elle ne puisse encore progresser. Mais, telle qu'elle est aujourd'hui, telle que l'ont établie les observations tirées de la pratique, elle comporte un ensemble de règles sûres, à l'exposition desquelles c'était un devoir pour M. Civiale de transmettre aux jeunes chirurgiens les procédés dont l'expérience lui a démontré l'utilité. Tel est le but de cet important ouvrage qui se recommande à tous les chirurgiens.

CIVIALE. De l'urétrotomie ou de quelques procédés peu usités de traiter les rétrécissements de l'urètre, par le docteur Civiale. Paris, 1849, in-8 de 124 pages avec une planche. 2 fr. 50

CIVIALE. Traité pratique des maladies des organes génito-urinaires, par le docteur Civiale, membre de l'Institut, de l'Académie nationale de médecine; *nouvelle édition* augmentée. Paris, 1850-1851, 3 vol. in-8, avec figures. 24 fr.

Cet ouvrage, le plus pratique et le plus complet sur la matière, est ainsi divisé : TOME I, maladies de l'urètre; TOME II, maladies du col de la vessie et de la prostate; TOME III, maladies du corps de la vessie.

CIVIALE. Lettres sur la lithotritie, ou Broiement de la pierre dans la vessie, *pour servir de suite et de complément à l'ouvrage précédent*, par le docteur Civiale Ire Lettre à M. Vincent Kern. Paris, 1827. — IIe Lettre. Paris, 1828. — IIIe Lettre. *Lithotritie urétrale.* Paris, 1831. — IVe Lettre à M. Dupuytren. Paris, 1833, Ve lettre, 1837, VIe lettre, 1847, 6 parties, in-8. 10 fr. 50

— Séparément la VIe lettre, 1847, in-8 de 170 pages. 3 fr.

CIVIALE. Parallèle des divers moyens de traiter les calculeux, contenant l'examen comparatif de la lithotritie et de la cystotomie, sous le rapport de leurs divers procédés, de leurs modes d'application, de leurs avantages ou inconvénients respectifs; par le docteur Civiale. Paris, 1836, in-8, fig. 8 fr.

CLARK. Traité de la consomption pulmonaire, comprenant des recherches sur les causes, la nature et le traitement des maladies tuberculeuses et scrofuleuses en général, par J. Clark, médecin consultant du Roi des Belges, etc., trad. de l'anglais par H. Lebeau, docteur-médecin. Paris, 1856, in-8. 6 fr.

COLLADON. Histoire naturelle et médicale des casses, et particulièrement de la casse et des senes employés en médecine; par le docteur Colladon. Montpellier, 1816, in-4, avec 19 planches. 4 fr.

COSTE. Manuel de dissection, ou Eléments d'anatomie générale, descriptive et topographique; par le docteur E. Coste, chef des travaux anatomiques, et professeur de l'école de médecine de Marseille. Paris, 1847. 1 vol. in-8 de 700 pages. 8 fr.

L'auteur aurait dû intituler ce livre l'*Anatomie à l'amphithéâtre;* car sa place est moins dans la bibliothèque du savant que sur les tables d'une salle de dissection, ou, tout en dirigeant le scalpel de l'eleve, il n'absorbera pas, par sa lecture, un temps toujours si precieux pour la préparation des organes que l'on veut étudier. Toutefois, cet ouvrage sera encore utile aux medecins dès longtemps initiés aux secrets de la constitution de l'homme, et qui voudront revoir ces mille petits details, que leurs continuelles préoccupations et les exigences de la pratique auront fait sortir de leur mémoire. La plus rigoureuse exactitude règne dans l'anatomie descriptive et l'anatomie topographique ; car l'auteur a écrit son livre le scalpel d'une main et la plume de l'autre.

DARCET. Recherches sur les abcès multiples et sur les accidents qu'amène la présence du pus dans le système vasculaire, suivies de remarques sur les altérations du sang, par le docteur F. Darcet, ancien interne des hôpitaux, Paris, 1843, In-4° de 88 pages. 2 fr. 50

DAREMBERG. Notices et extraits des manuscrits médicaux grecs, latins et français, des principales bibliothèques d'Europe. Ire partie, Bibliothèques d'Angleterre. Paris, 1853, in-8. 7 fr.

DEMEAUX. Recherches sur l'évolution du sac herniaire, suivies des Considérations chirurgicales sur les complications auxquelles il peut donner lieu, Paris, 1842, in-8, avec 8 planches. 2 fr. 50

DESALLE. Coup d'oeil sur les révolutions de l'hygiène, ou Considérations sur l'histoire de cette science et ses applications à la morale, par le docteur E. Desalle. Paris, 1825, in-8. 1 fr. 80

DESAULT. Œuvres chirurgicales, ou Exposé de la doctrine et de la pratique de P.-J. Desault, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris; par Xav. Bichat, troisième édition. Paris, 1830, 3 vol. in-8 avec 15 pl. 18 fr.

DESCOT. Dissertation sur les affections locales des nerfs, enrichie de nombreuses observations, par P.-J. Descot, docteur-médecin. Travail fait sous la direction de M. Béclard, et orné d'un *fac-simile* de son écriture. 1 vol. in-8. 6 fr.

DESFONTAINES. Flora atlantica, sive Historia plantarum, quæ Atlante, agro Tunetano et Algeriensi crescunt. Paris, an VII, 2 vol. in-4, accompagnés de 261 pl. dessinées par Redouté, et gravées avec le plus grand soin. 70 fr.

« Cet ouvrage, résultat de huit années d'études, et de l'examen de près de deux mille plantes, parmi lesquelles l'auteur compte jusqu'à trois cents espèces nouvelles, est demeuré comme une de ces bases fondamentales sur lesquelles a été bâti plus tard l'édifice, aujourd'hui si important, de la géographie botanique. » (*Eloge de Desfontaines*, par M. Flourens.)

CRUVEILHIER. ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU CORPS HUMAIN, ou Descriptions, avec figures lithographiées et coloriées, des diverses altérations morbides dont le corps humain est susceptible; par J. CRUVEILHIER, professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital de la Charité, président perpétuel de la Société anatomique, etc. Paris, 1830-1842, 2 vol. in-folio, avec 255 planches coloriées. 456 fr.

Demi-reliure, dos de veau, non rognés. Prix pour les 2 vol. grand in-folio. 24 fr.

Ce bel *ouvrage est complet*; il a été publié en 41 livraisons, chacune contenant 6 feuilles de texte in-folio grand-raisin vélin, caractère neuf de F. Didot, avec 5 planches coloriées avec le plus grand soin, et 6 planches lorsqu'il n'y a que quatre planches de coloriées. Les dessins et la lithographie ont été exécutés par M. A. Chazal. Le prix de chaque livraison est de 11 fr.

Table du contenu de chaque livraison.

1. Maladies du placenta, des nerfs ganglionnaires, des reins, vices de conformation.
2. Maladies des vaisseaux lymphatiques, de la rate, du cerveau, pieuro-bots.
3. Apoplexie et gangrène du poumon, anévrismes de l'aorte, maladies du foie, de la moelle épinière.
4. Maladies de l'estomac et des intestins, des articulations (*Goutte*), de la colonne vertébrale, de l'utérus.
5. Maladies du testicule, de l'ovaire, du larynx, du cerveau (*idiotie, apoplexie*).
6. Maladies des méninges, de la moelle épinière, du rein, du placenta, des extrémités.
7. Entérite folliculeuse, hernie étranglée, productions cornées.
8. Maladies du cerveau (*tumeurs des méninges, dure-mère, hémiplégie, atrophie, idiotie.*)
9. Maladies du testicule, des articulations.
10. Maladies de l'estomac (*ramollissement, cancers, ulcères.*)
11. Phlébite et abcès viscéraux, gangrène du Poumon. Polypes et tumeurs fibreuses de l'utérus.
12. Maladies du foie, de l'estomac.
13. Maladies de l'utérus.
14. Choléra-morbus.
15. Absence de cervelet, hernie par le trou ovalaire; maladies de la bouche, de l'œsophage, de l'estomac, du poumon, du thymus, du pancréas, apoplexie et hydrocéphale chez les enfants.
16. Maladies du placenta, de la moelle épinière, péricardite, phlébite du foie, déplacements de l'utérus, varices des veines.
17. Maladies du cerveau, de la vessie, de la prostate, des muscles (*rhumatisme*), du cœur, des intestins.
18. Maladies des reins, du cervelet, kystes pileux de l'ovaire, fœtus pétrifiés.
19. Acéphalocystes du foie, de la rate et du grand épiploon; maladies du foie et du péritoine, cancer mélanique de la main et du cœur, maladies du fœtus.
20. Maladies du cerveau, du cœur (*péricardite*), des os (*cancer*), de l'estomac (*cicatrices et perforation*).
21. Maladies des os (*cancer, exostose*), hernie du poumon, anévrisme du cœur. Maladies du cerveau (*apoplexie*), maladies des intestins.
22. Maladies du foie, maladies de la prostate, apoplexie du cœur, maladies de l'intestin grêle (*invagination*)
23. Maladies des os et des veines, tubercules cancéreux du foie, cancer de l'utérus.
24. Maladies de l'utérus (*gangrène, apoplexie*), cancer de la mamelle chez l'homme, productions cornées, hernie ombilicale.
25. Kyste de l'ovaire, maladies du cerveau, maladie du rectum, mal. des os. (*Luxation*, vice de conformation *adhésions*).
26. Cancer des mamelles, maladie de la dure-mère, des os, déplacement de l'utérus, maladies de la prostate, des intestins.
27. Cancers de l'estomac, des mamelles, de l'utérus, maladies des veines (*phlébite*), maladies des artères (*gangrène spontanée*).
28. Maladies des artères (*anévrismes*), du cœur, maladies des os (*luxations du fémur*).
29. Maladies des os, cancer du cœur, maladies du foie, maladies du poumon (*pneumonie*).
30. Maladies de la vessie et de la prostate, des intestins (*entérite folliculeuse*), perforation du cœur, péricardite, tissu érectile accidentel des veines.
31. Érosions et ulcérations de l'estomac, cancer des mamelles, maladies du gros intestin, de la rate, hernies intestinales.
32. Maladie de la moelle épinière (*paraplégie*), maladies de la peau, maladies du poumon.
33. Maladies et cancer du rectum, maladies du cerveau (*apoplexie, céphalalgie*), tumeurs érectiles du crane, vice de conformation du fœtus.
34. Maladies des articulations, maladies de l'estomac et des intestins, maladies des os (*Exostoses*), hernies de l'utérus.
35. Kystes acéphalocystes de la rate, maladies des nerfs, maladies de la protubérance annulaire, maladies du larynx, de la trachée et du corps thyroïde, maladies des veines (*phlébite*), maladies de la moelle épinière (*kyste hydatique, paraplégie*).
36. Maladies du cerveau (*apoplexie capillaire*), maladies du poumon (*mélanose, kystes acéphalocystes*), maladies des reins (*calculs, kystes*), maladies de l'ovaire (*grossesse extra-utérine*).
37. Maladies du péritoine, maladies de l'utérus (*gangrène et abcès*); cancer gélatiniforme de l'estomac et de l'épiploon, cancer et abcès enkystés du foie; apoplexie capillaire, tubercules des nerfs du cerveau, hernie inguinale double.
38. Vices de conformation des mains; entérite folliculeuse, pseudo-membraneuse; maladies de la moelle épinière, de l'œsophage et des intestins.
39. Rétrécissement de l'urètre et hypertrophie de la vessie, maladies de l'utérus, du cerveau de la moelle épinière, de la parotide, du larynx, des yeux; maladies du cœur.
40. Anévrisme, maladies du cœur, du foie, des intestins, vices de conformation, sirène.
41. *Table générale alphabétique de l'ouvrage.*

CRUVEILHIER. TRAITÉ D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE GÉNÉRALE, par J. CRUVEILHIER, professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1849, tome I, in-8 de 700 pages. 8 fr.

Tome II, Paris 1852. 1 vol. in-8 de 920 pages, 9 fr.

Le tome III est *sous presse*.

Cet ouvrage est l'exposition du Cours d'anatomie pathologique que M. Cruveilhier fait à la Faculté de médecine de Paris, comme son enseignement. Il est divisé en XVII classes, savoir : 1° solutions de continuité; 2° adhésions; 3° luxations; 4° invaginations; 5° hernies; 6° déviations; 7° corps étrangers; 8° rétrécissements et oblitérations; 9° lésions de canalisation par communication accidentelle; 10° dilatations; 11° hypertrophies et atrophies; 12° métamorphoses et productions organiques analogues; 13° hydropisies et flux; 14° hémorrhagies; 15° gangrène; 16° lésions phlegmasiques; 17° lésions strumeuses, et lésions carcinomateuses.

DESLANDES. De l'onanisme et des autres abus vénériens considérés dans leur rapports avec la santé, par le docteur L. Deslandes. Paris, 1835, in-8. 7 fr.

DESRUELLES. Traité pratique des maladies vénériennes, comprenant l'examen des Théories et des Méthodes de traitement qui ont été adoptées dans ces maladies, et principalement la Méthode thérapeutique employée à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce; par H.-M. J. Desruelles, chirurgien-major à l'hôpital du Val-de-Grâce, chargé du service des Vénériens. Paris, 1836, in-8. 8 fr.

DESRUELLES. Traité théorique et pratique du croup, précédé de réflexions sur l'organisation des enfants; par H.-M.-J. Desruelles. Deuxième édition, entièrement refondue. Paris, 1824, 1 vol. in-8. 5 fr. 50.

DESRUELLES. Traité de la coqueluche; par H.-M.-J. Desruelles, *ouvrage couronné par la Société médico-pratique de Paris*. Paris, 1827, in-8. 5 fr. 50.

DÉTILLY. Formulaire éclectique, comprenant un choix de formules peu connues et recueillies dans les écoles étrangères, des paradigmes indiquant tous les calculs relatifs aux formules, avec des tables de comparaison *tirées du calcul decimal* des tables relatives aux doses des médicaments héroïques; tableaux des réactifs et des eaux minérales, un tableau des médications applicables à la méthode endermique et un choix de formules latines. Paris, 1839. 1 beau vol. in-18. 1 fr. 50.

DICTIONNAIRE DES ANALYSES CHIMIQUES. *Voyez* Violette, pag. 47.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES, par MM. Andral, professeur à la Faculté de Médecine, médecin de l'hôpital de la Charité; Régin, chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce. Blandin, chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Bouillaud, professeur de Clinique médicale à la Faculté de Médecine. Bouvier, membre de l'Académie nationale de médecine. Cruveilhier, professeur d'Anatomie pathologique à la Faculté de Médecine. Cullerier, chirurgien de l'hospice des Vénériens. A. Devergie, agrégé à la Faculté de Médecine. Deslandes, docteur en médecine. Dugès, professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier. Dupuytren, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris. Foville, médecin de l'hospice des Aliénés de Charenton. Guibourt, professeur à l'École de pharmacie. Jolly, membre de l'Académie nationale de médecine. Lallemand, professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier. Londe, membre de l'Académie nationale de Médecine. Magendie, membre de l'Institut, médecin de l'Hôtel-Dieu. Martin-Solon, médecin de l'hôpital Beaujon. Ratier, docteur en médecine. Rayer, membre de l'Institut, médecin de l'hôpital de la Charité. Roche, membre de l'Académie nationale de Médecine. Sanson, professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris.

Ouvrage complet. Paris, 1830-1836, 15 vol. in 8 de 600 à 700 p. chacun. 105 fr.

La réputation du *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques* est faite. A son début, cet ouvrage fut rangé parmi les livres classiques, et en même temps qu'il prit la première place dans la bibliothèque des étudiants, il devint le *vade mecum* du médecin et du chirurgien praticien. Maintenant que la publication de cet important ouvrage est terminée, nous pouvons rappeler qu'il doit son immense succès à la manière large et à l'esprit consciencieux que les auteurs n'ont cessé d'apporter dans sa rédaction. Placés pour la plupart à la tête de l'enseignement, des grands hôpitaux ou établissements importants, et au milieu de toutes les difficultés de la pratique, mieux que d'autres, ils pouvaient comprendre le besoin d'un *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques*, et mieux que d'autres aussi ils pouvaient accomplir avec succès une pareille entreprise.

DICTIONNAIRE DE L'INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE, COMMERCIALE ET AGRICOLE; par MM. Baudrimont, préparateur de Chimie au Collége de France. Blanqui aîné, directeur de l'École spéciale du commerce, professeur d'Économie politique au Conservatoire des arts et métiers. Colladon, professeur à l'École centrale des arts et manufactures. Coriolis, professeur à l'École polytechnique. Darcet, membre de l'Académie des sciences, directeur des essais des monnaies, du conseil-général des manufactures. P. Desormeaux, auteur du Traité sur l'art du tourneur. Despretz, professeur de physique, membre de l'Institut. Ferry, professeur de mécanique à l'École centrale des arts et manufactures. H. Gaultier de Claubry, répétiteur à l'École Polytechnique, membre du conseil d'administration de la Société d'encouragement. Goublier, architecte, secrétaire du conseil des bâtiments civils. T. Olivier, professeur à l'École centrale des arts et manufactures. Parent-Duchatelet, médecin, membre du conseil de salubrité. Sainte-Preuve, professeur de physique au collége Saint-Louis. Soulange Bodin,

membre de la Société royale et centrale d'agriculture. A. TRÉBUCHET, avocat, chef du bureau des manufactures à la Préfecture de police. Accompagné de 1183 figures intercalées dans le texte, *ouvrage complet*. Paris, 1833-1841. 10 forts volumes in-8. 25 fr.

Cet ouvrage comprend l'*agriculture* qui produit, l'*industrie* qui confectionne, et le *commerce* qui procure des débouchés aux produits confectionnés.

Il traite non seulement des *arts* qui exigent les connaissances les plus étendues, mais aussi de ceux qui ne réclament que de la dextérité, une certaine intelligence, et que l'on nomme *métiers*; car les uns et les autres, tirés de différentes branches des sciences, peuvent recevoir, quoiqu'à des degrés différents, des améliorations qui les rendent plus profitables à la fois à la société et à ceux qui les pratiquent.

DICTIONNAIRE DES SCIENCES NATURELLES, dans lequel on traite méthodiquement des différents êtres de la nature, considérés soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connaissances, soit relativement à l'utilité qu'en peuvent retirer la médecine, l'agriculture, le commerce et les arts; par les professeurs du Muséum d'histoire naturelle de Paris, sous la direction de G. et Fr. CUVIER.

Le *Dictionnaire des sciences naturelles* se compose : 1° du texte, 61 vol. in-8; 2° de l'atlas composé de 12 vol., contenant 1220 planches gravées; 3° d'un atlas de zoologie supplémentaire de 100 planches in-8 gravées.

Prix d'un exemplaire avec l'atlas, figures noires. Prix, au lieu de 670 fr. : 175 fr.
— Avec l'atlas, figures coloriées. Prix, au lieu de 1,200 fr. : 350 fr.

Devenu propriétaire du petit nombre d'exemplaires restant de ce beau et bon livre, qui est sans contredit le plus vaste et le plus magnifique monument qui ait été élevé aux sciences naturelles, et dans le désir d'en obtenir l'écoulement rapide, je me suis décidé à l'offrir à un rabais de plus des trois quarts.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET D'HYGIÈNE VÉTÉRINAIRES; ouvrage utile aux vétérinaires, aux officiers de cavalerie, aux propriétaires, aux cultivateurs et à toutes les personnes chargées du soin et du gouvernement des animaux domestiques; par HURTREL D'ARBOVAL, membre de la Société royale et centrale d'Agriculture de Paris, et de plusieurs sociétés nationales et étrangères. *Deuxième édition entièrement refondue*. Paris, 1838-1839, 6 forts vol. in-8. 48 fr.

ATLAS du Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaire. *Voyez* LEBLANC, p. 30.

Cet ouvrage est adopté comme classique pour les écoles vétérinaires de France, et la plupart des vétérinaires s'en servent dans la pratique comme d'un guide ou aide-mémoire, parce que l'auteur a pris le soin, après examen et discussions, de réunir à ses propres observations tous les faits de quelque importance dont le domaine de la science s'est enrichi, et qui sont disséminés dans les recueils périodiques ou dans les publications spéciales. Il n'a omis que ceux qui lui semblaient avoir besoin encore de la sanction du temps et de l'expérience. Dans cette nouvelle édition, l'auteur n'a pas cessé de revoir, de corriger ou de refondre ses premiers articles en profitant de tous les faits nouveaux : c'est donc avec une entière confiance qu'il présente *cette seconde édition comme un ouvrage presque entièrement neuf.*

DICTIONNAIRE UNIVERSEL DE MATIÈRE MÉDICALE ET DE THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE, contenant l'indication, la description et l'emploi de tous les médicaments connus dans les diverses parties du globe; par F.-V. MÉRAT et A.-J. DELENS, Membres de l'Académie nationale de Médecine, *ouvrage complet*. Paris, 1829-1846, 7 forts volumes in-8. 36 fr.

TOME VII ou SUPPLÉMENT. Paris 1846, 1 vol. in-8 de 800 p. 8 fr.

Pour donner une idée du cadre immense qu'ont embrassé les auteurs de ce Dictionnaire, fruit de vingt années de recherches, il nous suffit d'indiquer que, selon l'importance du sujet, l'histoire de chaque médicament comprend :

1° Noms linnéen, officinal, commercial, vulgaire, ancien et moderne dans les diverses langues; définition 2° Découverte historique : gisement ou lieu natal; extraction ou récolte; état commercial : espèces, variétés, sortes, qualités. 3° Description pharmacologique : choix, préparation pharmaceutique; altération, sophistications substitution. 4° Analyse chimique. 5° Action immédiate et médication chez l'homme et les animaux, dans l'état sain et dans l'état morbide; effets thérapeutiques : doses; formes; mode d'administration, adjuvants et correctifs; indications et contre-indications; inconvénients. 6° Opinions diverses des auteurs; classification. 7° Combinaisons; mélanges; composés pharmaceutiques. 8° Bibliographie, article important qui manque dans les ouvrages analogues.

Cet ouvrage immense contient non seulement l'histoire complète de tous les médicaments des trois règnes, sans oublier les agents de la physique, tels que l'air, le calorique, l'électricité, etc., les produits chimiques, les *eaux minérales et artificielles*, décrites au nombre de 1800 (c'est à-dire le double au moins de ce qu'en contiennent les Traités spéciaux); mais il renferme de plus l'Histoire des poisons, des miasmes, des virus, des venins, considérés particulièrement sous le point de vue du traitement spécifique des accidents qu'ils déterminent; enfin celle des aliments envisagés sous le rapport de la diète et du régime dans les maladies : des articles généraux, relatifs aux classes des médicaments et des produits pharmaceutiques, aux familles naturelles et aux genres, animaux et végétaux; enfin certaines pratiques ou opérations chirurgicales, applicables au traitement des maladies internes, complètent l'ensemble des objets qui sont du domaine de la matière médicale et de la thérapeutique. Une vaste synonymie embrasse tous les noms scientifiques, officinaux, vulgaires, français et étrangers, celle même *de pays*, c'est à dire les noms médicamenteux particulièrement propres à telle ou telle contrée, afin que les voyageurs, cet ouvrage à la main, puissent rapporter à des noms certains les appellations les plus barbares.

Tous ces avantages réunis font, de ce Dictionnaire *polyglotte*, un ouvrage pratique à l'usage de toutes les nations, le seul jusqu'ici dont se soit enrichie la littérature médicale.

DICTIONNAIRE DES TERMES DE MÉDECINE. *Voyez* NYSTEN, page 35.

DONNÉ. Cours de microscopie complémentaire des études médicales : Anatomie microscopique et physiologie des fluides de l'économie; par le docteur A. Donné, inspecteur-général des Ecoles de médecine, conseiller de l'université, ancien chef de clinique de la Faculté de médecine de Paris, professeur de microscopie. Paris, 1844. in-8 de 550 pages. 7 fr. 50

Cet ouvrage est divisé en seize chapitres : I. Du sang. — II. Des globules du sang. — III. Des globules blancs et des globulins du sang. — IV. Circulation du sang ; Altérations pathologiques des globules sanguins. — V. Du mucus et de ses différentes espèces, mucus nasal bronchique, du tube digestif, mucus urétral, prostatique, des vésicules séminales, utérin, vaginal, buccal, vésical, etc. — VI. Du pus, globules purulents, du pus dans le sang, du pus de la blennorrhagie, des chancres et des bubons, des cils vibratils. — VII. Fluides sécrétés proprement dits, sueur, salive, bile, urine. —VIII et IX. Sédiments inorganiques et sédiments organisés des urines. — X. Sperme, action de l'eau, des acides, des alcalis, de l'iode, et de quelques fluides de l'économie sur les animacules spermatiques ; applications à la médecine légale. — XI. Des pertes séminales involontaires, de leurs variétés ; des pertes blanches, leurs causes ; traitement. — XII, XIII, XIV. Du lait, sa réaction chimique et ses caractères microscopiques ; des différentes espèces de lait ; ses éléments, moyens d'apprécier sa richesse ; formation du lait, rapport entre la sécrétion du colostrum et la sécrétion lactée après l'accouchement; des qualités du lait et de ses altérations chez les nourrices; état muqueux. — Altérations pathologiques du lait, altération par le pus, lait purulent chez les animaux. — Cocote; lait mélangé de sang; lait des femmes syphilitiques; lait des nourrices réglées. — XV. Richesse et pauvreté du lait, influence de la nourriture et des différentes espèces d'aliments sur le lait ; moyens de conservation du lait; formation du beurre. — XVI. Chyle, lymphe, synovie, vaccin, eau de l'amnios, matières fécales, œil.

DONNÉ. Atlas du Cours de microscopie exécuté d'après nature, au microscope-daguerréotype, par le docteur A. Donné et L. Foucault. Paris, 1846. In-fol. de 20 planches contenant 80 figures gravées avec le plus grand soin, avec un texte descriptif. 30 fr.

C'est pour la première fois que les auteurs, ne voulant se fier ni à leur propre main, ni à celle d'un dessinateur, ont eu la pensée d'appliquer la merveilleuse découverte du daguerréotype à la représentation des sujets scientifiques : c'est un avantage qui sera apprécié des observateurs, que celui d'avoir pu reproduire les objets tels qu'ils se trouvent disséminés dans le champ microscopique, au lieu de se borner au choix de quelques échantillons, comme on le fait généralement, car dans cet ouvrage tout est reproduit avec une fidélité rigoureuse inconnue jusqu'ici, au moyen des procédés photographiques.

DONNÉ. Conseils aux mères sur l'allaitement et sur la manière d'élever les enfants nouveau-nés, par M. le docteur A. Donné, *Deuxième édition*, corrigée et augmentée. Paris, 1846, grand in-18. 3 fr.

DUBLED. Exposition de la nouvelle doctrine sur la maladie vénérienne; par A. Dubled, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, ancien interne de l'hospice des Vénériens. Paris, 1829, in-8. 2 fr. 50

DUBOIS ET BURDIN. Histoire académique du magnétisme animal, accompagnée de notes et de remarques critiques sur toutes les observations et expériences faites jusqu'à ce jour, par C. Burdin et F. Dubois (d'Amiens), membres de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1841. In-8 de 700 pages. 8 fr.

Pour apprécier cette nouvelle *Histoire du magnétisme animal*, pour en juger toute l'importance, il faut non seulement suivre les auteurs dans l'exposition des expériences et des faits soumis au jugement de l'Académie royale des sciences, de la Faculté et de la Société royale de médecine ; mais il faut encore les suivre dans l'examen de discussions que le magnétisme a soulevées dans ces derniers temps à l'Académie nationale de médecine, et il faut surtout prendre connaissance des documents et des notes critiques qui s'y trouvent abondamment répandues. Cet ouvrage excite un puissant intérêt ; il sera consulté avec fruit également par les partisans et les opposants au magnétisme

DUBOIS. Histoire philosophique de l'hypocondrie et de l'hystérie, par F. Dubois (d'Amiens), secrétaire perpetuel de l'Académie nationale de Médecine. Paris, 1837, in-8. 7 fr. 50

DUBOIS. Préléçons de pathologie expérimentale, *première partie*. Observations et Expériences sur l'hypérémie capillaire, par Fr. Dubois (d'Amiens). Paris, 1841, in-8 avec 3 planches. 6 fr.

DUBRUEIL. Des anomalies artérielles considérées dans leurs rapports avec la pathologie et les opérations chirurgicales, par le docteur J. Dubrueil, professeur d'anatomie à la faculté de médecine de Montpellier. Paris, 1847, 1 vol. in-8 et atlas in-4 de 17 planches coloriées. 20 fr.

L'étude de ces malheureux restés souvent inexpliqués, et loyalement publiés, peut seule préserver de leur retour en attirant sur eux l'attention des praticiens. C'est cette conviction qui a inspiré à M. Dubrueil la pensée de recueillir les nombreux faits d'anomalies artérielles dont il a été témoin, et colliger ceux consignés dans les auteurs. Car on sait que les archives de la science nous apprennent que telle opération pratiquée sur

une grosse artère, dans des circonstances où la nature du mal et l'habileté du chirurgien promettaient le succès, a eu une issue fatale qu'on doit presque toujours attribuer à des anomalies artérielles.

L'auteur a surtout cherché à les féconder tous par l'application pratique, et à signaler leur importance par l'étude de la pathologie et des opérations chirurgicales.

Cet ouvrage est donc d'une haute utilité pour le chirurgien comme pour l'anatomiste; il est destiné à occuper une place dans la bibliothèque de tous les hommes qui veulent suivre les progrès de la science.

Les dix-sept planches qui composent l'atlas du *Traité des anomalies artérielles* représentent les variétés d'anomalies les plus intéressantes prises sur le cadavre sous les yeux de l'auteur. L'exécution des planches a été confiée à l'habile crayon de M. Jacob; c'est une garantie de plus de leur exactitude.

DUFOUR. Recherches anatomiques et physiologiques sur les hémiptères, accompagnées de considérations relatives à l'Histoire naturelle et à la classification de ces insectes; par Léon Dufour, D. M. P., membre correspondant de l'Institut. Paris, 1833, in-4, avec 19 planches gravées. 25 fr.

DUGÈS. Mémoire sur la conformité organique dans l'échelle animale; par Ant. Dugès, Paris, 1832, in-4, avec six planches. 6 fr.

DUGÈS. Recherches sur l'ostéologie et la Myologie des Batraciens à leurs différents âges; par A. Dugès. Ouvrage couronné par l'Institut de France. Paris, 1834, in-4 avec 20 planches gravées. 16 fr.

DUGÈS. Traité de physiologie comparée de l'homme et des animaux; par A. Dugès. Montpellier, 1838, 3 vol. in-8, figures. 18 fr.

DUGÈS. Mémoire sur un nouveau forceps à cuillers tournantes, et sur son emploi, par A. Dugès. Paris, 1833, in-8, fig. 1 fr. 50

DUGÈS. Sunt-ne inter ascitem et peritonitidem chronicam certa discrimina quibus diagnosci queant? auct. Ant. Dugès, Parisiis, 1824, in-4. 2 fr. 50

DUPUYTREN. Mémoire sur une manière nouvelle de pratiquer l'opération de la pierre; par le baron G. Dupuytren, terminé et publié par M. L.-J. Sanson, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, et L.-J. Bégin, chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce. Paris, 1836. 1 vol. grand in-fol. accompagné de 10 belles planches lithographiées par Jacob, et représentant l'anatomie chirurgicale des diverses régions intéressées dans cette opération. 20 fr.

« Je lègue à MM. Sanson aîné et Bégin le soin de terminer et de publier un ouvrage déjà en partie imprimé sur la taille de Celse, et d'y ajouter la description d'un moyen nouveau d'arrêter les hémorrhagies. » *Testament de Dupuytren.*

DUTROCHET. Mémoires pour servir à l'histoire anatomique et physiologique des Végétaux et des Animaux, par H. Dutrochet, membre de l'Institut. *Avec cette épigraphe :* « Je considère comme non avenu tout ce que j'ai publié précédemment sur ces matières et qui ne se trouve point reproduit dans cette collection. » Paris, 1837, 2 forts vol. in-8, avec atlas de 30 planches gravées. 24 fr.

Dans cet ouvrage M. Dutrochet a réuni et coordonné l'ensemble de tous ses travaux : il contient non seulement les mémoires publiés à diverses époques, revus, corrigés et appuyés de nouvelles expériences, mais encore un grand nombre de travaux inédits.

ENCYCLOPÉDIE ANATOMIQUE, comprenant l'Anatomie descriptive, l'Anatomie générale, l'Anatomie pathologique, l'histoire du Développement, par G.-T. Bischoff, J. Henle, E. Huschke, S.-T. Sœmmerring, F. G. Theile, G. Valentin, J. Vogel, R. Wagner, G. et E. Weber, traduit de l'allemand, par A.-J.-L. Jourdan, membre de l'Académie nationale de médecine, Paris, 1843-1846, 8 forts vol. in-8, prix de chaque vol. (en prenant tout l'ouvrage). 7 fr. 50
Prix des 2 atlas in-4. 7 fr. 50

On peut se procurer chaque Traité séparément, savoir :

1° Ostéologie et syndesmologie, par *S.-T. Sœmmerring.* — Mécanique des organes de la locomotion chez l'homme, par *G.* et *E. Weber.* In-8, Atlas in 4 de 17 pl. 12 fr.

2° Traité de Myologie et d'angéiologie; par *F.-G. Theile.* 1 vol. in-8. 7 fr. 50

3° Traité de Névrologie, par *G. Valentin.* 1 vol. in 8, avec figures; 8 fr.

4° Traité d'Anatomie générale, ou Histoire des tissus et de la composition chimique du corps humain; par *Henle.* 2 vol. in-8, avec 5 planches gravées; 15 fr.

5° Traité du développement de l'homme et des Mammifères; suivi d'une *Histoire du développement de l'œuf du lapin*, par le docteur T. L. G. *Bischoff.* 1 vol. in-8, avec Atlas in 4 de 16 planches. 80 fr.

6° Traité de Splanchnologie et des organes des sens; par *E. Huschke.* Paris, 1845, in-8 de 850 pages, avec 5 planches gravées. 15 fr.

7° Anatomie pathologique générale; par *J. Vogel.* Paris, 1846, 1 v. in-8. 7 fr. 50

Cette *Encyclopédie Anatomique*, réunie aux *Traités de physiologie* de Burdach et de J. Muller, forme un ensemble complet des deux sciences sur lesquelles repose l'édifice entier de la médecine.

ESQUIROL. Des maladies mentales, considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal, par E. Esquirol, médecin en chef de la Maison des aliénés de Charenton, membre de l'Académie nationale de Médecine, etc. Paris, 1838, 2 forts vol. in-8, avec un atlas de 27 planches gravées. 20 fr.

« L'ouvrage que j'offre au public est le résultat de quarante ans d'études et d'observations. J'ai observé les symptômes de la Folie et j'ai essayé les meilleures méthodes de traitement; j'ai étudié les mœurs, les habitudes et les besoins des aliénés, au milieu desquels j'ai passé ma vie : m'attachant aux faits, je les ai rapprochés par leurs affinités, je les raconte tels que je les ai vus. J'ai rarement cherché à les expliquer, et je me suis arrêté devant les systèmes qui m'ont toujours paru plus séduisants par leur éclat qu'utiles par leur application. »

Extrait de la préface de l'auteur.

FERRUS. Mémoire sur le goître et le crétinisme, par le docteur G. Ferrus, membre de l'Académie nationale de médecine, inspecteur-général du service des aliénés, etc., et Discussion dans le sein de l'Académie de médecine. Paris, 1851, 2 parties in-8 de 88 et de 89 pages avec 5 planches. 4 fr. 50

FIÈVÉE. Mémoires de médecine pratique, comprenant : 1° De la fièvre typhoïde et de son traitement. 2° De la saignée chez les vieillards comme condition de santé. 3° Considérations étiologiques et thérapeutiques sur les maladies de l'utérus. 4° De la goutte et de son traitement spécifique par les préparations de colchique. Par le docteur Fiévée (de Jeumont), membre de l'Académie nationale de médecine de Belgique. Paris, 1845, in-8. 2 fr. 50

FITZ-PATRICK. Traité des avantages de l'équitation, considérée dans ses rapports avec la médecine. Paris, 1853, in-8. 2 fr. 50

FÉRUSSAC et D'ORBIGNY. Histoire naturelle, générale et particulière des céphalopodes acétabulifères vivants et fossiles, comprenant la description zoologique et anatomique de ces mollusques, des détails sur leur organisation, leurs mœurs, leurs habitudes et l'histoire des observations dont ils ont été l'objet depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, par M. de Férussac et Alc. d'Orbigny. Paris, 1836-1848, 2 vol. in-folio dont un de 144 pl. coloriées, cartonnés. Prix, au lieu de 500 francs. 120 fr.

— *Le même ouvrage*, 2 vol. grand in-4, dont un de 144 pl. color., carton. 80 fr.

Ce bel ouvrage est *complet;* il a été publié en 21 *livraisons*. Les personnes qui n'auraient pas reçu les dernières livraisons pourront se les procurer séparement, savoir : l'édition in-4, à raison de 8 fr. la livraison; l'édition in-folio, à raison de 12 fr. la livraison.

FERUSSAC ET DESHAYES. Histoire naturelle générale et particulière des mollusques, tant des espèces qu'on trouve aujourd'hui vivantes que des dépouilles fossiles de celles qui n'existent plus, classés d'après les caractères essentiels que présentent ces animaux et leurs coquilles; par M. de Férussac, et G.-P. Deshayes. *Ouvrage complet* en 42 livraisons, chacune de 6 planches in-folio, gravées et coloriées d'après nature avec le plus grand soin. Paris, 1820-1851, 4 vol. in-folio, dont 2 volumes de chacun 400 pages de texte et 2 volumes contenant 247 planches coloriées. Prix réduit, au lieu de 1050 fr. 490 fr.

— *Le même*, 4 vol. grand in-4, avec 247 planches noires. Au lieu de 500 fr. 200 fr.

Demi-reliure, dos de veau. Prix des 4 vol. in-fol., 40 fr. — Cartonnés. 24 fr.
idto Prix des 4 vol. grand in-4, 24 fr. — Cartonné. 16 fr.

Les personnes auxquelles il manquerait des livraisons (jusques y compris la 34e) pourront se les procurer séparément, savoir :

1° Les livraisons in-folio, figures coloriées, au lieu de 30 fr. à raison de 15 fr.
2° Les livraisons in-4, figures noires, au lieu de 15 fr. à raison de 6 fr.

Ouvrage le plus magnifique qui existe sur l'histoire des mollusques : la perfection des figures et l'exactitud des descriptions le placent au premier rang des beaux et bons livres qui doivent composer la bibliothèque de tous les amateurs de coquilles. C'est aidé du concours de M. Deshayes que nous avons terminé cette publication. Nous avons pensé que la haute position scientifique de M. Deshayes, dont les travaux font justement autorité en conchyliologie, était la meilleure garantie que nous pussions offrir au public.

Nous devons faire connaître la part qui dans cet ouvrage appartient à M. de Férussac et celle que l'on doit à M. Deshayes.

M. de Férussac a publié les livraisons 1 à 28, elles comprennent :

1° 162 planches;
2° 128 pages de texte (tome II, première partie, pages 1 à 128).

M. Deshayes a publié les livraisons 29 à 42, elles comprennent :

1° 85 planches qui sont venues combler toutes les lacunes laissées par M. de Férussac dans l'ordre des numéros, en même temps qu'elles complètent plusieurs genres importants et font connaître les espèces de coquilles les plus récentes.

2° Le texte (tome Ier complet, 402 pages. — Tome II, 1re partie. Nouvelles additions à la famille des Limaces, 24 pages. — Historique, p. 129 à 184. — Tome II, 2e partie, 200 pages. Ce texte de M. Deshayes présente la description de toutes les espèces figurées dans l'ouvrage.

3° Une table générale alphabétique de l'ouvrage.

4° Une table de classification des 247 planches, à l'aide de laquelle tous les possesseurs de l'ouvrage pourront vérifier si leur exemplaire est complet ou ce qui lui manque.

Comme on le voit, la part de M. Deshayes dans cet ouvrage a été considérable : c'est donc avec raison et avec justice que nous avons dû placer sur le titre et au même rang M. de Férussac et M. Deshayes.

Chacune des livraisons nouvelles (de 33 à 42 se compose : 1° de 72 pages de texte in-folio ; 2° de 6 planches gravées, imprimées en couleur et retouchées au pinceau avec le plus grand soin. Prix de chaque livraison. 30 fr.

Prix de chaque livraison in-4° avec les planches en noir. 15 fr.

FEUCHTERSLEBEN. HYGIÈNE DE L'AME, par M. DE FEUCHTERSLEBEN, professeur à la Faculté de médecine de Vienne, ancien ministre de l'instruction publique en Autriche, traduit de l'allemand, *neuvième édition*, par le docteur *Schlesinger-Rahier*. Paris, 1854, 1 vol. in-18 de 190 pages 2 fr.

L'auteur a voulu, par une alliance de la morale et de l'hygiène, étudier, au point de vue pratique, l'influence de l'âme sur le corps humain et ses maladies. Exposé avec ordre et clarté, et empreint de cette douce philosophie morale qui caractérise les œuvres des penseurs allemands, cet ouvrage n'a pas d'analogue en France ; il sera lu et médité par toutes les classes de la société.

FLOURENS. RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LES FONCTIONS ET LES PROPRIÉTÉS DU SYSTÈME NERVEUX, par P. FLOURENS, professeur au Muséum d'histoire naturelle, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences de l'Institut, etc. *Deuxième édition augmentée*. Paris, 1842, in-8. 7 fr. 50

FLOURENS. MÉMOIRES D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, contenant des Recherches sur 1° les lois de la symétrie dans le règne animal ; 2° le mécanisme de la rumination ; 3° le mécanisme de la respiration des poissons ; 4° les rapports des extrémités antérieures et postérieures dans l'homme, les quadrupèdes et les oiseaux ; par P. FLOURENS. Paris, 1844 ; grand in-4, avec 8 planches gravées et coloriées. 18 fr.

FLOURENS. THÉORIE EXPÉRIMENTALE DE LA FORMATION DES OS, par P. FLOURENS. Paris, 1847, in-8, avec 7 planches gravées. 7 fr. 50

FODÉRA. HISTOIRE DE QUELQUES DOCTRINES MÉDICALES COMPARÉES A CELLE DU DOCTEUR BROUSSAIS ; suivie de considérations sur les études médicales considérées comme science et comme art, et d'un Mémoire sur la thérapeutique ; par M. FODÉRA, correspondant de l'Institut de France, docteur en médecine, professeur de physiologie de l'Université de Palerme, etc. Paris, 1821, in-8. 3 fr. 50

FODÉRA. RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ABSORPTION ET L'EXHALATION, Mémoire couronné par l'Institut de France. Paris, 1824, in-8, planche coloriée. 2 fr. 50

FODÉRA. DISCOURS SUR LA BIOLOGIE, ou Science de la vie, suivi d'un Tableau des connaissances naturelles, d'après leur nature et leur filiation. Paris, in-8. 2 fr. 50

FORGET. TRAITÉ DE L'ENTÉRITE FOLLICULEUSE (fièvre typhoïde), par C.-P. FORGET, professeur de clinique médicale à la Faculté de Strasbourg, président des jurys médicaux, membre de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1841, in-8 de 850 pages. 9 fr.

FOURNET. RECHERCHES CLINIQUES SUR L'AUSCULTATION DES ORGANES RESPIRATOIRES et sur la première période de la phthisie pulmonaire, faites dans le service de M. le professeur ANDRAL, par M. le docteur J. FOURNET, chef de clinique de la Faculté de médecine de Paris, etc. Paris, 1839, 2 vol. in-8. 8 fr.

FRANK. TRAITÉ DE MÉDECINE PRATIQUE DE P.-J. FRANK, traduit du latin, par J.-M.-C. GOUDAREAU, docteur en médecine, *deuxième édition revue, augmentée* des Observations et Réflexions pratiques contenues dans l'INTERPRETATIONES CLINICÆ, accompagné d'une *Introduction* par M. le docteur DOUBLE, membre de l'Institut, de l'Académie nationale de Médecine, etc. Paris, 1842. 2 forts volumes grand in-8 à deux colonnes. 24 fr.

Le Traité de médecine pratique de J.-P. Frank, résultat de cinquante années d'observations, et d'enseignement public dans les chaires de clinique des Universités de Pavie, Vienne et Wilna, a été composé, pour ainsi dire, au lit du malade. Dès son apparition, il a pris rang parmi les livres qui doivent composer la bibliothèque du médecin praticien, à côté des œuvres de Sydenham, de Baillou, de Van-Swiéten, de Stoll, de De Haen, de Cullen, de Borsieri, etc. L'auteur, libre de toute influence doctrinale, décrit les maladies telles qu'il les a vues : appréciant les diverses méthodes de traitement, il insiste sur celles qui lui ont paru les meilleures, celles dont il a obtenu le plus de succès, et n'admet qu'avec réserve les moyens qui n'ont pas reçu la sanction répétée de l'expérience. Son travail s'adresse donc à ceux qui, faisant abstraction des systèmes, ne recherchent dans la médecine que ce qu'elle renferme de vrai, d'utile, de positif, et n'attache d'importance qu'au but qu'elle se propose, la guérison des maladies.

Pour donner une juste idée du *Traité de Médecine pratique* de J.-P. Frank, par une

comparaison facile à saisir des lecteurs français, nous dirons qu'il est en médecine ce qu'est, en chirurgie, le *Traité des maladies chirurgicales* de notre Boyer : c'est le résumé de la pratique d'un médecin consommé ; c'est le *Compendium du médecin praticien ;* c'est un traité général où l'auteur expose avec simplicité, sans théorie, sans trop d'érudition, ce qu'une longue expérience lui a appris sur les causes, les symptômes, la marche et le traitement de chaque maladie.

FREDAULT. Des rapports de la doctrine médicale homœopathique avec le pass de la thérapeutique, par le docteur Frédault, ancien interne lauréat des hôpitaux civils de Paris, 1852, in-8 de 84 pages. 1 fr. 50

FREGIER. Des classes dangereuses de la population dans les grandes villes, et des moyens de les rendre meilleures; ouvrage récompensé en 1838 par l'Institut de France (Académie des sciences morales et politiques) ; par A. Frégier, chef de bureau à la préfecture de la Seine. Paris, 1840, 2 beaux vol. in-8. 14 fr.

L'ouvrage que nous annonçons touche aux intérêts les plus graves de la société ; il se rattache tout à la fois à la physiologie, à l'hygiène et à l'économie sociale ; car, à côté de la population riche, à côté des classes laborieuses et des classes pauvres, les grandes villes renferment forcément *des classes dangereuses.* L'oisiveté, le jeu, le vagabondage, la prostitution, la misère, grossissent sans cesse le nombre de ceux que la police surveille et que la justice attend. Ils habitent des quartiers particuliers, ils ont un langage, des habitudes, des désordres, une vie qui leur est propre.

L'administrateur y trouvera non seulement des documents et des traits de mœurs peu connus jusqu'ici sur les classes dangereuses et misérables qui foisonnent dans la ville de Paris, et qui existent également dans les autres capitales du monde civilisé ; mais encore des détails sur la classe vicieuse lettrée, détails curieux à cause du rôle que l'intelligence joue dans la dépravation des individus qui composent cette classe. Il pourra juger des précautions et des moyens répressifs employés par l'autorité publique pour garantir l'ordre intérieur de cette grande cité, ainsi que la sûreté de ses habitants et de leurs propriétés.

FURNARI. Traité pratique des maladies des yeux, contenant : 1° l'Histoire de l'ophthalmologie ; 2° l'Exposition et le traitement raisonné de toutes maladies de l'œil et de ses annexes ; 3° l'indication des moyens hygiéniques pour préserver l'œil de l'action nuisible des agents physiques et chimiques mis en usage dans les diverses professions; les nouveaux procédés et les instruments pour la guérison du strabisme ; des instructions pour l'emploi des lunettes et l'application de l'œil artificiel ; suivi de conseils hygiéniques et thérapeutiques sur les maladies des yeux, qui affectent particulièrement les hommes d'État, les gens de lettres et tous ceux qui s'occupent de travaux de cabinet et de bureau. Paris, 1841, in-8, avec pl. 6 fr.

GALL. Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties, avec des observations sur la possibilité de reconnaître les instincts, les penchants, les talents, ou les dispositions morales et intellectuelles des hommes et des animaux, par la configuration de leur cerveau et de leur tête ; par le docteur F.-J. Gall. Paris, 1825, 6 forts vol. in-8. 42 fr.

GALTIER. Traité de pharmacologie et de l'art de formuler, par C.-P. Galtier, docteur en médecine de la Faculté de Paris, professeur de pharmacologie, de matière médicale et de toxicologie, etc. Paris, 1841. In-8. 4 fr. 50

GALTIER. Traité de matière médicale et des indications thérapeutiques des médicaments, par C.-P. Galtier. Paris, 1841. 2 forts vol. in 8. 15 fr.

GARNIER et **HAREL.** Des falsifications des substances alimentaires et des moyens chimiques de les reconnaître. *Paris*, 1844, in-12 de 528 pages. 4 fr. 50

GASTÉ. Abrégé de l'histoire de la médecine, considérée comme science et comme art dans ses progrès et son exercice, depuis son origine jusqu'au xixe siècle ; par L.-J. Gasté, D. M. P., médecin en chef de l'hôpital de Metz, membre correspondant de l'Académie nationale de Médecine. Paris, 1835, in-8. 7 fr.

GAUBIL. Catalogue synonymique des Coléoptères d'Europe et d'Algérie, par M. Gaubil, membre de la Société entomologique de France. Paris, 1849. 1 vol. in-8. 12 fr.

Ouvrage le plus complet et qui offre le plus grand nombre d'espèces nouvelles.

GAULTIER DE CLAUBRY. De l'identité du typhus et de la fièvre typhoïde, par le docteur Gaultier de Claubry, membre de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1844, in-8 de 500 pages. 6 fr.

Indication des chapitres de cet ouvrage :

1° Synonymie et symptomatologie comparée du typhus et de la fièvre typhoïde. — 2° Epidémies de typhus et de fièvre typhoïde observées en France, en Allemagne, en Espagne, etc. — 3° Intensité respective des deux maladies. — 4° Formes diverses des deux affections. — 3° Des symptômes particuliers du typhus et de la fièvre typhoïde. 6° Anatomie pathologique du typhus et de la fièvre typhoïde. Comparaison des résultats des nécropsies dans les deux affections. — 7° Influence du sexe et de l'âge sur la production de ces maladies. — 8° De la mortalité comparative des deux maladies. — 9° De la non-récidive du typhus et de la fièvre typhoïde. — 10° Des causes, et en particulier, de la contagion du typhus et de la fièvre typhoïde. — 11° Traité curatif et prophylactique du typhus et de la fièvre typhoïde.

GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. HISTOIRE GÉNÉRALE et particulière des Anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux, ouvrage comprenant des recherches sur les caractères, la classification, l'influence physiologique et pathologique, les rapports généraux, les lois et causes des MONSTRUOSITÉS, des variétés et vices de conformation ou *Traité de tératologie*; par Isid. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE, D. M. P., membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle. Paris, 1832-1836, 3 vol. in-8 et atlas de 20 pl. 27 fr.

— Séparément les tomes 2 et 3. 16 fr.

GEORGET. DE LA PHYSIOLOGIE DU SYSTÈME NERVEUX, et spécialement du cerveau, Recherches sur les maladies nerveuses en général, et en particulier sur le siége, la nature et le traitement de l'hystérie, de l'hypocondrie, de l'épilepsie et de l'asthme convulsif; par E. GEORGET, D. M. P., membre de l'Académie de Médecine. Paris, 1821, 2 vol. in-8. 12 fr.

GEORGET. DISCUSSION MÉDICO-LÉGALE SUR LA FOLIE OU Aliénation mentale, suivie de l'Examen du procès criminel d'Henriette Cornier, et de plusieurs autres procès dans lesquels cette maladie a été alléguée comme moyen de défense; par E. GEORGET, D. M. P. Paris, 1826, in-8. 3 fr. 50

GERANDO. DE L'ÉDUCATION DES SOURDS-MUETS DE NAISSANCE; par de GÉRANDO, membre de l'Institut, administrateur et président de l'Institution des Sourds Muets. Paris, 1827, 2 forts vol. in-8. 16 fr.

GERDY. TRAITÉ DES BANDAGES, DES PANSEMENTS ET DE LEURS APPAREILS, par le docteur P.-N. GERDY, professeur de chirurgie à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital de la Charité, membre de l'Académie nationale de médecine, etc. Paris, 1837-1839, 2 vol. in-8 et Atlas de 20 planches in-4°. 18 fr.

GERDY. ESSAI DE CLASSIFICATION NATURELLE et d'analyse des Phénomènes de la vie, par le docteur P.-N. GERDY. Paris, 1823, in-8. 2 fr.

GINTRAC (E.). DE L'INFLUENCE DE L'HÉRÉDITÉ sur les productions de la surexcitation nerveuse, sur les maladies qui en résultent, et des moyens de les guérir, par le docteur E. GINTRAC, professeur de l'Ecole de médecine de Bordeaux; *ouvrage couronné par l'Académie nationale de médecine.* Paris, 1845, in-4. 5 fr.

GIRARD. CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES et pathologiques sur les affections nerveuses, dites HYSTÉRIQUES, par H. GIRARD (de Lyon), D. M. P., médecin en chef, directeur de l'hospice des aliénés d'Auxerre, etc., Paris, 1841, in-8. 2 fr.

GIRARD. DE LA CONSTRUCTION ET DE LA DIRECTION DES ASILES D'ALIÉNÉS. Paris, 1848, in-8, *avec un plan.* 3 fr.

GODDE. MANUEL PRATIQUE DES MALADIES VÉNÉRIENNES des hommes, des femmes et des enfants, suivi d'une pharmacopée syphilitique, par M. GODDE, de Liancourt, D. M., membre de plusieurs sociétés savantes, Paris, 1834, in-18 3 fr.

GORY ET PERCHERON. MONOGRAPHIE DES CÉTOINES ET GENRES VOISINS, formant, dans les familles de Latreille, la division des scarabées mélitophiles; par H. GORY et A. PERCHERON, membres de la Société entomologique de Paris. Paris, 1832—1836. Ce bel ouvrage est complet, il a été publié en 15 livraisons formant un fort volume in-8, imprimé sur papier grand-raisin, accompagné de 77 planches coloriées avec le plus grand soin. 60 fr.

GRAHAM. TRAITÉ DE CHIMIE ORGANIQUE, par TH. GRAHAM, professeur de chimie à l'Université de Londres, traduit de l'anglais, par E. MATHIEU-PLESSY, préparateur de chimie. Paris, 1843, in-8, figures. 7 fr.

GRENIER ET GODRON FLORE DE FRANCE, ou description des plantes qui croissent naturellement en France et en Corse; par MM. GRENIER et GODRON, professeurs aux Facultés des sciences de Besançon et de Nancy. Paris, 1848-1852, 3 forts volumes in-8 de chacun 800 pages, publiés en six parties. — *En vente* le Tome premier en deux parties, Tome II, 1re et 2e parties, prix de chaque partie. 7 fr.

La publication d'une nouvelle *Flore de France*, plus complète que les précédentes, et mise au niveau des découvertes de la science moderne, était un besoin dont la lacune était sentie depuis longtemps des botanistes. C'est un livre qui sera également utile et consulté avec fruit par toutes les personnes qui s'occupent de l'étude des plantes.

MM. Grenier et Godron, dont les travaux antérieurs sont une suffisante recommandation, ont entrepris de remplir cette tâche laborieuse; profitant amplement des travaux des botanistes allemands, italiens et français, aidés des conseils bienveillants d'hommes qui font autorité dans la science, entourés de matériaux considérables amassés depuis longues années et qui se sont accrus de tous ceux qui ont été mis généreusement à leur disposition, ils espèrent pouvoir offrir au public un livre utile, fruit de leurs travaux persévérants et consciencieux.

GRIESSELICH, Manuel pour servir a l'etude critique de l'homoeopathie, par le docteur Griesselich, rédacteur du journal *l'Hygæ*, traduit de l'allemand, par le docteur Schlesinger. Paris, 1849, 1 vol. in-12. 5 fr.

GRISOLLE. Traité pratique de la pneumonie aux différents âges et dans ses rapports avec les autres maladies aiguës et chroniques, par A. Grisolle, médecin de l'hôpital Saint Antoine, agrégé de la faculté de médecine, membre de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1841, in-8 de 750 pages. 8 fr.

Ouvrage qui a obtenu à l'Académie nationale de médecine le prix Itard de 3,000 fr., comme l'un des plus utiles à la pratique.

GUIBOURT. Histoire naturelle des drogues simples, ou Cours d'histoire naturelle professé à l'École de pharmacie de Paris, par J.-B. Guibourt, professeur à l'Ecole de pharmacie, membre de l'Académie nationale de médecine. *Quatrième édition*, corrigée et considérablement augmentée. Paris, 1849 - 1851, 4 forts volumes in 8, avec 800 figures intercalées dans le texte. 30 fr.

Cet ouvrage que les pharmaciens considèrent comme un *Vade mecum* de première nécessité, parce que la grande exactitude apportée par l'auteur dans la description des drogues permet de distinguer les diverses espèces et variétés qui se rencontrent dans le commerce, ainsi que les falsifications qu'on leur fait subir; cette quatrième édition a été soumise à une révision générale, et les augmentations ont été tellement importantes, qu'on peut le considérer comme un ouvrage entièrement neuf.

L'Histoire des Minéraux a reçu une très grande extension : le tome Ier tout entier est consacré à la *Minéralogie*, et forme un traité complet de cette science considérée dans ses applications aux arts et à la pharmacie. Les tomes II et III comprennent la *Botanique* ou l'Histoire des végétaux; le tome IV comprend la *Zoologie* ou l'Histoire des animaux et de leurs produits : il est terminé par une *table générale alphabétique* très étendue. Une addition importante, c'est celle de plus de 800 figures intercalées dans le texte, toutes exécutées avec le plus grand soin.

GUIBOURT. Pharmacopée raisonnée, ou Traité de pharmacie pratique et théorique, par N.-E. Henry et J.-B. Guibourt; *troisième édition*, revue et considérablement augmentée, par J.-B. Guibourt, professeur à l'école de pharmacie, membre de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1847, in-8 de 800 pages à deux colonnes, avec 22 planches. 8 fr.

GUIBOURT. Manuel légal des pharmaciens et des élèves en pharmacie, ou Recueil des lois, arrêtés, règlements et instructions concernant l'enseignement, les études et l'exercice de la pharmacie, et comprenant le Programme des cours de l'École de pharmacie de Paris, par N.-J.-B.-G. Guibourt, professeur-secrétaire de l'École de pharmacie de Paris, etc. Paris, 1852, 1 vol. in-12 de 250 pages. 2 fr.

Cet ouvrage est divisé en deux parties : la *première* pour les lois et règlements qui ont trait à l'administration des écoles de pharmacie, aux rapports des écoles avec les élèves et les pharmaciens exerçants; là se trouve naturellement le *Programme des cours de l'Ecole de pharmacie de Paris*, et, sous le titre de *Bibliothèque du Pharmacien*, l'indication des meilleurs ouvrages à consulter; puis ce qui a rapport au service de santé des hôpitaux et à l'Academie nationale de médecine; la *seconde partie* pour les lois et règlements qui se rapportent exclusivement à l'exercice de la pharmacie. Le tout accompagné de notes explicatives et de commentaires dont une longue expérience dans la pratique et dans l'enseignement ont fait sentir l'utilité.

Dans une *troisième partie* se trouvent résumés les *desiderata*, ou les améliorations généralement réclamées pour une nouvelle organisation de la pharmacie.

GUILLOT. Exposition anatomique de l'organisation du centre nerveux dans les quatre classes d'animaux vertébrés, par le docteur Nat. Guillot, médecin de l'hôpital Necker, professeur-agrégé à la faculté de médecine de Paris (Ouvrage couronné par l'Académie Royale des Sciences de Bruxelles.) Paris, 1844, in-4 de 370 pages avec 18 planches, contenant 224 figures. 16 fr.

GUISLAIN. Leçons orales sur les phrénopathies ou Traité théorique et pratique sur les maladies mentales. Cours donné à la clinique des établissements d'aliénés de Gand, par le docteur J. Guislain, professeur de l'Université de Gand. 1852, 3 vol. in-8 avec figures. 21 fr.

GUNTHER. Nouveau manuel de médecine vétérinaire homœopathique, ou Traitement homœopathique des maladies du cheval, du bœuf, de la brebis, du porc, de la chèvre et du chien, à l'usage des vétérinaires, des propriétaires ruraux, des fermiers; des officiers de cavalerie et de toutes les personnes chargées du soin des animaux domestiques, par F.-A. Gunther. Traduit de l'allemand sur la troisième édition, par P.-J. Martin, médecin vétérinaire, ancien élève des écoles vétérinaires, Paris, 1846, in-8. 6 fr.

HAAS. Mémorial du médecin homœopathe, ou Répertoire alphabétique de traitements et d'expériences homœopathiques, pour servir de guide dans l'application de l'homœopathie au lit du malade, par le docteur Haas. Traduit de l'allemand par A. J. L. Jourdan. *Deuxième édition*, revue et augmentée. Paris, 1850 in 18. 3 fr.

Cet ouvrage a pour but de mettre en évidence tout ce que l'homœopathie a produit jusqu'à ce jour; il servira à diriger l'attention vers tel ou tel d'entre tous les nombreux moyens dont cette

méthode dispose; il servira de guide à l'homœopathiste au début de sa carrière, et à lui faire connaître, sous le point de vue pratique, l'efficacité des substances sur lesquelles son choix doit se fixer.

HAHNEMANN. Exposition de la doctrine médicale homœopathique, ou Organon de l'art de guérir; par S. Hahnemann; suivie d'Opuscules de l'auteur, comprenant : 1o Des formules en médecine; 2o Les effets du café; 3o La médecine de l'expérience; 4o Esculape dans la balance; 5o Urgence d'une réforme en médecine; 6o Valeur des systèmes en médecine; 7o Conseils à un aspirant au doctorat; 8o Trois méthodes accréditées de traiter les maladies; 9o L'allopathie; 10o Les obstacles à la certitude et à la simplicité de la médecine pratique sont-ils insurmontables? 11o La belladone, préservatif de la scarlatine; traduit de l'allemand sur la dernière édition, par le docteur A.-J.-L. Jourdan, membre de l'Académie nationale de médecine. *Troisième édition*, augmentée et précédée d'une notice sur la vie, les travaux et la doctrine de l'auteur; par le docteur Léon Simon. Accompagnée du portrait de Hahnemann, gravé sur acier. Paris, 1845, in-8. 8 fr.

HAHNEMANN. Études de médecine homœopathique, servant de complément aux Opuscules de l'auteur publiés dans l'Organon, suivi des Études cliniques du docteur Hartung, trad. de l'allem. par le docteur Schlesinger-Rahier. Paris, 1850, in-8. 7 fr.

Ce nouvel ouvrage de S. Hahnemann est le *Complément* de ses Œuvres; les principaux Opuscules qui le composent sont : 1° Du choix du médecin; 2° Essai sur un nouveau principe pour découvrir la vertu curative des substances médicinales; 3° Antidotes de quelques substances végétales héroïques; 4° Des fièvres continues et rémittentes; 5° Les maladies périodiques à types hebdomadaires; 6° De la préparation et de la dispensation des médicaments par les médecins homœopathes; 7° Essai historique et médical sur l'ellébore et l'elléborisme; 8° Un cas de folie; 9° Traitement du choléra; 10° Une chambre d'enfants; 11° De la satisfaction de nos besoins matériels; 12° Lettres et discours; 13° Études cliniques, par le docteur Hartung, recueil de 80 observations, fruit de vingt-cinq ans d'une grande pratique.

HAHNEMANN. Doctrine et traitement homœopathique des maladies chroniques; par le docteur S. Hahnemann; traduit de l'allemand sur la dernière édition, par A.-J.-L. Jourdan, membre de l'Acad. nat. de médecine. *Deuxième édition* entièrement refondue et considérablement augm. Paris, 1846, 3 vol. in-8. 23 fr.

Cette seconde édition est en réalité un ouvrage nouveau. Non seulement l'auteur a refondu l'histoire de chacun des *vingt-deux* médicaments dont se composait la première, et a presque doublé pour chacun d'eux le nombre des symptômes, mais encore il a ajouté *vingt-cinq* substances nouvelles, de sorte que le nombre total des médicaments antipsoriques se trouve porté aujourd'hui à *quarante-sept*.

HARTMANN. Thérapeutique homœopathique des maladies aiguës et des maladies chroniques, par le docteur Fr. Hartmann, traduit de l'allemand sur la *troisième édition*, par A.-J.-L. Jourdan et Schlesinger. Paris, 1847-1850, 2 forts vol. in-8. 16 fr.

Le deuxième et dernier volume. 8 fr.

HARTMANN. Thérapeutique homœopathique des maladies des enfants, par le docteur F. Hartmann, traduit de l'allemand par le docteur Léon Simon, fils, membre de la Société gallicane de médecine homœopathique. Paris, 1853, 1 vol. in-8 de 600 pages. 8 fr.

HATIN. Petit Traité de médecine opératoire et Recueil de formules à l'usage des sages-femmes. *Deuxième édition*, augmentée. Paris, 1837, in-18, fig. 2 fr. 50.

HAUFF. Mémoire sur l'usage des pompes dans la pratique médicale et chirurgicale, par le docteur *Hauff*, professeur à l'université de Gand. Paris, 1836, in-8. 3 fr. 50.

HAUSSMANN. Des subsistances de la France, du blutage et du rendement des farines et de la composition du pain de munition; par N.-V. Haussmann, intendant militaire. Paris, 1848, in-8 de 76 pages. 2 fr.

HEIDENHAIN et EHRENBERG Exposition des méthodes hydriatriques de Priessnitz dans les diverses espèces de maladies; considérées en elles-mêmes et comparées avec celles de la médecine allopathique, par les docteurs H. Heidenhain et H. Ehrenberg. Paris, 1842, in-18 grand papier. 3 fr. 50.

HÉRING. Médecine homœopathique domestique, par le docteur B. Héring (de Philadelphie), rédigée d'après les meilleurs ouvrages homœopathiques et d'après sa propre expérience, avec additions des docteurs Goullon, Gross et Staff, traduite de l'allemand et publiée par le docteur L. Marchant. *Deuxième édition* corrigée et augmentée. Paris, 1850, 1 vol. in-12 de 500 pages. 5 fr.

Cet ouvrage enseigne la manière de se soulager dans un grand nombre de maladies, soit par des moyens domestiques, soit, lorsque ceux-ci sont insuffisants, par des remèdes homœopathiques qui ne nuisent jamais et sont toujours utiles lorsqu'ils sont convenablement administrés. C'est pour cela que la *médecine homœopathique domestique* s'adresse à tous; d'abord à ceux qui sont convaincus par leur propre expérience des avantages réels des principes hahnemanniens, et puis à ceux qui n'ont pas eu occasion d'acquérir cette conviction, de même aussi qu'à ceux qui n'ont entendu que mal parler de l'homœopathie.

HERPIN. Du pronostic et du traitement curatif de l'épilepsie, par le docteur Th. Herpin, docteur en médecine de la Faculté de Paris et de Genève, lauréat de la Faculté de médecine de Paris, ancien vice-président de la Faculté de médecine

et du conseil de santé de Genève, etc. *Ouvrage couronné par l'Institut de France.* Paris, 1852, 1 vol. in-8 de 650 pages. 7 fr. 50

Dans cet ouvrage, l'auteur apprécie l'influence que les diverses conditions d'âge, de sexe, de constitution, ainsi que celle de différentes maladies, ou antécédentes ou concomitantes, peuvent exercer sur la gravité plus ou moins grande de l'Épilepsie et sur son degré de curabilité. Il étudie encore, sous le même rapport, l'influence bonne ou mauvaise qui peut être exercée par l'hérédité, la menstruation, la grossesse, l'état de mariage ou de célibat, le degré d'intelligence des individus, leur position sociale, et enfin l'ancienneté de la maladie elle-même. L'importance du sujet étudié par M. Herpin, la sévérité de la méthode qu'il a suivie pour observer et apprécier les faits, l'intérêt des résultats auxquels il est arrivé, ont paru à la commission mériter, à ce médecin, une récompense de 1,500 fr. (*Rapport à l'Institut sur les prix de médecine pour* 1850.)

ŒUVRES COMPLÈTES D'HIPPOCRATE, traduction nouvelle, *avec le texte grec en regard*, collationné sur les manuscrits et toutes les éditions; accompagnée d'une introduction, de commentaires médicaux, de variantes et de notes philologiques; suivie d'une table générale des matières, par E. Littré, membre de l'Institut de France. Paris, 1839-1853.—Cet ouvrage formera 9 forts vol. in-8, de 700 pages chacun. Prix de chaque vol. 10 fr.

Il a été tiré quelques exemplaires sur jésus-vélin. Prix de chaque volume. 20 fr.

Les 8 volumes publiés contiennent:

T. I. Préface (16 pag.).—Introduction (554 p.).—De l'ancienne médecine (83 p).

T. II. Avertissement (56 pages).— Traité des airs, des eaux et des lieux (93 pages). — Le pronostic (100 pages). — Du régime dans les maladies aiguës (337 pages). — Des épidémies, livre ier (190 pages).

T. III. Avertissement (46 pages).—Des épidémies, livre iii (149 pages).—Des plaies de tête (211 pages).—De l'officine du médecin (76 pages).—Des fractures (224 pages).

T. IV. Des articulations (327 pages). — Le mochlique (68 pages). — Aphorismes (150 pages). — Le serment (20 pages). — La loi (20 pages).

T. V. Des épidémies, livres ii, iv, v, vi, vii (469 pages). — Des humeurs (35 pages). — Les Prorrhétiques, livre i (71 pages). — Prénotions coaques (161 pages).

T. VI. De l'art (28 pages). — De la nature de l'homme (51 pages). — Du régime salutaire (27 pages). — Des vents (29 pages). — De l'usage des liquides (22 pages). — Des maladies (68 pages).—Des affections (67 pag.).—Des lieux dans l'homme (40 pag.).

Tome VII. Des maladies, livres ii, iii (162 pages). — Des affections internes (140 pages). — De la nature de la femme (50 pages). — Du fœtus à 7, 8 et 9 mois. De la génération. De la nature de l'enfant. (80 pag.) — Des maladies, livre iv, (76 pag.), etc.

Tome VIII. Maladies des femmes.

HIPPOCRATE. Aphorismes, traduction nouvelle *avec le texte grec en regard*, collationnée sur les manuscrits et toutes les éditions, précédés d'un argument interprétatif; par E. Littré, membre de l'Institut de France. Paris, 1844, gr. in-18. 3 fr.

HODGSON. Traité des maladies des Artères et des Veines, traduit de l'anglais avec des notes par G. Breschet, professeur à la Faculté de Médecine de Paris. Paris, 1819, 2 vol. in-8. 13 fr.

HOEFER. Nomenclature et Classifications chimiques, suivies d'un Lexique historique et synonymique comprenant les noms anciens, les formules, les noms nouveaux, le nom de l'auteur et la date de la découverte des principaux produits de la chimie. Paris, 1845, 1 vol. in-12 avec tableaux. 3 fr.

HOFFBAUER. Médecine légale relative aux aliénés, aux sourds-muets, ou les lois appliquées aux désordres de l'intelligence; par Hoffbauer; traduit de l'allem. par Chambeyron, D. M. P., avec des notes, par MM. Esquirol et Itard. Paris, 1827, in-8. 6 fr.

HOUDART. Études historiques et critiques sur la vie et la Doctrine d'Hippocrate et sur l'état de la médecine avant lui; par le docteur Houdart, membre de l'Académie royale de médecine. 2e *édition augmentée*, Paris, 1840, in-8. 7 fr. 50

HUBERT-VALLEROUX. Mémoire sur le catarrhe de l'oreille et sur la surdité qui en est la suite, avec l'indication d'un nouveau mode de traitement, appuyé d'observations pratiques. *Deuxième* édition augmentée. Paris, 1845, in-8. 2 fr. 50

HUNTER. Œuvres complètes de J. Hunter, traduites de l'anglais sur l'édition de J. Palmer, par le docteur G. Richelot. Paris, 1843, 4 forts vol. in-8, avec atlas in-4 de 64 planches. 40 fr.

Cet ouvrage comprend : T. I. Vie de Hunter; Leçons de chirurgie.— T. II. Traité des dents, avec note par Ch. Bell et J. Oudet; Traité de la syphilis, annoté par le docteur Ph. Ricord. — T. III. Traité du sang de l'inflammation et des plaies par armes à feu; phlébite, anévrismes. — T. IV. Observations sur certaines parties de l'économie animale; Mémoires d'anatomie, de physiologie, d'anatomie comparée et de zoologie, annotés par R. Owen.

HUNTER. Traité de la maladie vénérienne, par J. Hunter, traduit de l'anglais par G. Richelot, avec de nombreuses annotations par le docteur Ph. Ricord, chirurgien de l'hospice des Vénériens. *Deuxième édition*, corrigée et augmentée de nouvelles notes. Paris, 1852, in-8 de 800 pages, avec 9 planches. 9 fr.

Parmi les nombreuses additions ajoutées par M. Ricord, nous citerons seulement les suivantes; elles traitent de :

L'inoculation de la syphilis. — Différence d'identité entre la blennorrhagie et le chancre. — Des affections des testicules à la suite de la blennorrhagie. — De la blennorrhagie chez la femme. — Du traitement de la gonorrhée et de l'épididymite. — Des écoulements à l'état chronique. — Des rétrécissements de l'urètre comme effet de la gonorrhée. — De la cautérisation. — Des bougies. — Des fausses routes de l'urètre. — Des fistules urinaires. — De l'ulcère syphilitique primitif et du chancre. — Traitement du chancre, de son mode de pansement. — Du phymosis. — Des ulcères phagédéniques. — Des végétations syphilitiques — Du bubon et de son traitement. — Sur les affections vénériennes de la gorge. — De la syphilis constitutionnelle. — Sur les accidents tertiaires et secondaires de la syphilis. — Des éruptions syphilitiques, de leurs formes, de leurs variétés et de leur traitement. — De la prophylaxie de la syphilis.

ITARD. Traité des maladies de l'oreille et de l'audition, par J.-M. Itard, médecin de l'institution des Sourds-Muets de Paris. *Deuxième édition*, considérablement augmentée, et publiée par les soins de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1842, 2 vol. in-8, avec 5 pl. 14 fr.

Indépendamment des nombreuses additions et de la révision générale, cette seconde édition a été augmentée de deux Mémoires importants, savoir : 1° Mémoire sur le mutisme produit par les lésions des fonctions intellectuelles; 2° De l'éducation d'un homme sauvage, ou des premiers développements physiques et moraux du jeune sauvage de l'Aveyron.

JAHR. Du traitement homœopathique des maladies de la peau et des lésions extérieures en général, par le docteur G.-H.-G. Jahr. Paris, 1850, 1 vol. in-8 de 608 pages 8 fr.

Préparé par de longues et consciencieuses études, il appartenait à M. le docteur Jahr d'élucider la question des affections cutanées, de ces maladies si souvent rebelles à tout traitement et qui font le désespoir des malades et des médecins. Cet ouvrage est divisé en trois parties : 1° Thérapeutique des maladies de la peau; 2° Matière médicale : 3° Répertoire symptomatique.

JAHR. Du traitement homœopathique du choléra, avec l'indication des moyens de s'en préserver, pouvant servir de conseils aux familles en l'absence du médecin, par le docteur G.-H.-G. Jahr. Paris, 1848, 1 vol. in-12. 1 fr. 50

Cet ouvrage comprend : 1° Du choléra en général. — 2° De la nature pathologique et des causes du choléra. — 3° Du régime et des moyens préservatifs contre le choléra. — 4° Du traitement de la cholérine. — 5° Du traitement des prodromes et de la première période du choléra. — 6° Du traitement du choléra déclaré. — 7° Du traitement du choléra sporadique. — 8° Du traitement des suites du choléra et de la convalescence. — 9° Tableau complet des médicaments à consulter dans les diverses formes du choléra. — 10° Tableau alphabétique de tous les symptômes cholériques avec indication des médicaments qui y répondent.

JAHR. Nouveau Manuel de médecine homœopathique, ou Résumé des principaux effets des médicaments homœopathiques, avec indication des observations cliniques, divisé en deux parties 1° *Matière médicale*; 2° *Répertoire symptomatologique et thérapeutique*, par le docteur G. H. G. Jahr. *Cinquième édition* augmentée. Paris, 1850. 4 vol. grand in-12. 18 fr.

JAHR. Notices élémentaires sur l'homœopathie et la manière de la pratiquer, avec quelques uns des effets les plus importants de dix des principaux remèdes homœopathiques, à l'usage de tous les hommes de bonne foi qui veulent se convaincre par des essais de la vérité de cette doctrine, par G.-H.-G. Jahr, *troisième édition*, augmentée. Paris, 1853, in-18 de 132 pages. 1 fr. 75

Cet ouvrage comprend : Introduction. — De l'examen du malade. — De la recherche du médicament. — De l'emploi des médicaments. — Du régime à prescrire. — Quelques effets de dix des principaux médicaments homœopathiques : 1° aconit; 2° arnica; 3° arsenicum; 4° belladona; 5° bryonia; 6° camomilla; 7° mercurius; 8° Nux vomica; 9° pulsatilla; 10° sulfur.

JAHR et CATELLAN. Nouvelle pharmacopée et posologie homœopathiques, ou histoire naturelle et préparation des médicaments homœopathiques et de l'administration des doses, par le docteur G.-H.-G. Jahr et A. Catellan, pharmacien homœopathe. *Nouvelle édition* corrigée et augmentée, accompagnée de 135 planches intercalées dans le texte. Paris, 1853, in-12 de 430 pages. 7 fr.

Une révision générale et des additions importantes ont été faites à cette *seconde édition*, pour laquelle M. Jahr a réclamé le concours et la longue expérience de M. Catellan, pharmacien bien connu des médecins homœopathes. C'est en quelque sorte un ouvrage nouveau, que nous présentons comme le complement du *Nouveau manuel de médecine homœopathique*. Le médecin et le pharmacien y trouveront consigné tout ce que l'expérience pratique a introduit d'amélioration dans le mode de préparation des médicaments, et dans l'indication des méthodes les plus simples et les plus sûres pour se procurer des remèdes aussi purs qu'efficaces.

L'histoire naturelle des substances animales et végétales a reçu une addition importante, c'est celle de 135 figures intercalées dans le texte, offrant la figure des substances médicinales les plus usitées. Enfin nous recommandons la partie dans laquelle les auteurs traitent de *l'administration des doses des médicaments*, et où ils indiquent, suivant les règles, la véritable sphère d'action à chacun des divers modes d'employer les médicaments, tels que l'*olfaction*, les *globules*, les *gouttes*, les *solutions aqueuses*, ainsi que l'usage le plus convenable des diverses *dilutions* dans les différents cas de la maladie.

JOBERT. Traité de chirurgie plastique, par le docteur Jobert (de Lamballe) chirurgien de l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie nationale de médecine, etc. Paris, 1849, 2 v. in-8. et atlas de 18 pl. in-fol. grav. et color. d'après nature. 50 fr.

Les succès obtenus par M. le docteur Jobert dans les diverses et grandes opérations chirurgicales qui réclament l'autoplastie, et particulièrement dans le traitement des fistules vésico-vaginales, donnent à cet ouvrage une très haute importance; il suffit donc d'indiquer les sujets qui y sont traités. — Des cas qui réclament l'autoplastie, des préparations auxquelles il convient de soumettre les parties intéressées dans l'opération. — Des parties qui doivent entrer dans la composition du lambeau et des tissus propres à le former. — Des méthodes autoplastiques. — Application pratique; autoplastie crânienne, faciale et de l'appareil de la vision. — De la rhinoplastie ou réparation du nez; de la réparation des joues, de la bouche (stomatoplastie). — De la trachéoplastie, de la thoracoplastie. — Autoplastie des membres supérieurs. — Autoplastie du canal intestinal et dans les hernies. — Autoplastie des organes génitaux de l'homme (testicule, fistule urinaire, périnée). — — Autoplastie des organes génito-urinaires de la femme, vice de conformation des grandes et petites lèvres, oblitération de la vulve et du vagin. — Autoplastie de l'urètre et de la vessie chez la femme; fistules vésico-vaginales, chapitre important qui occupe près de 400 pages.

JOBERT. Traités des fistules vésico-utérines, vésico utéro-vaginales, entéro-vaginales et recto-vaginales, par le docteur Jobert (de Lamballe), chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Paris, 1852, in-8 avec 10 figures intercalées dans le texte. 7 fr. 50

Ouvrage *faisant suite* et servant de *Complément* au Traité de chirurgie plastique.

JOURDAN. Pharmacopée universelle, ou Conspectus des pharmacopées d'Amsterdam, Anvers, Dublin, Edimbourg, Ferrare, Genève, Grèce, Hambourg, Londres, Oldembourg, Parme, Slewig, Strasbourg, Turin, Wurtzbourg; américaine, autrichienne, batave, belge, danoise, espagnole, finlandaise, française, hanovrienne, hessoise, polonaise, portugaise, prussienne, russe, sarde, saxonne, suédoise et wurtembergeoise; des dispensaires de Brunswick, de Fulde, de la Lippe et du Palatinat; des pharmacopées militaires de Danemarck, de France, de Prusse et de Wurtzbourg; des formulaires et pharmacopées d'Ammon, Augustin, Beral, Bories, Brera, Brugnatelli, Cadet de Gassicourt, Cottereau, Cox, Ellis, Foy, Giordano, Guibourt, Hufeland, Magendie, Phœbus, Piderit, Pierquin, Radius, Ratier, Saunders, Schubarth, Sainte-Marie, Soubeiran, Spielmann, Swediaur, Taddei et Van-Mons; ouvrage contenant les caractères essentiels et la synonymie de toutes les substances citées dans ces recueils, avec l'indication, à chaque préparation, de ceux qui l'ont adoptée, des procédés divers recommandés pour l'exécution des variantes qu'elle présente dans les différents formulaires, des noms officinaux sous lesquels on la désigne dans divers pays, et des doses auxquelles on l'administre; par A.-J.-L. Jourdan, membre de l'Académie nationale de Médecine. *Deuxième édition entièrement refondue* et considérablement augmentée, et *précédée de Tableaux présentant la concordance des divers poids médicinaux de l'Europe entre eux et avec le système décimal.* Paris, 1840, 2 forts volumes in-8 de chacun près de 800 pages, à deux colonnes. 25 fr.

JOURDAN. Dictionnaire raisonné, étymologique, synonymique et polyglotte des termes usités dans les sciences naturelles; comprenant l'anatomie, l'histoire naturelle et la physiologie générales; l'astronomie, la botanique, la chimie, la géographie physique, la géologie, la minéralogie, la physique, la zoologie, etc.; par A.-J.-L. Jourdan, membre de l'Académie nationale de Médecine. Paris, 1834, 2 forts vol. in-8, à deux colonnes. 18 fr.

Le goût des sciences naturelles est si généralement répandu aujourd'hui, qu'il y avait une véritable nécessité de mettre à la portée du public instruit, un Dictionnaire des termes que les savants emploient, en indiquant leur étymologie, *leur synonymie dans les langues grecque, latine, allemande, anglaise et italienne*, les acceptions diverses et particulières sous lesquelles ils ont été employés dans tels ou tels auteurs. C'est en consultant tous les travaux entrepris en histoire naturelle depuis 40 années, que M. Jourdan est parvenu à faire un livre nécessaire à toutes les personnes qui se livrent à l'étude des sciences naturelles, il sera surtout indispensable à toutes celles qui consultent des ouvrages écrits en langue étrangère, puisqu'elles y trouveront réunis non seulement plus de *dix-huit mille mots*, dont PLUS DES DEUX TIERS NE SE TROUVENT ENCORE DANS AUCUN GLOSSAIRE, mais encore une masse imposante d'exemples.

JOURDAN. Traité complet des maladies vénériennes, contenant l'exposition de leurs symptômes et de leur traitement rationnel, d'après les principes de la médecine organique, avec l'histoire critique des théories et des méthodes curatives généralement reçues, par le docteur J.-L. Jourdan. Paris, 1826, 2 vol. in-8. 14 fr.

KIÉNER. Species général et iconographie des coquilles vivantes, publiées par monographies, comprenant la collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, la collection Lamarck, celle de M. B. Delessert, et les découvertes les plus récentes des voyageurs; par L.-C. Kiéner, conservateur des Collections du prince Masséna et de celles du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

Chaque livraison est composée de six planches gravées, coloriées avec le plus grand soin, et du texte descriptif formant une feuille et demie d'impression.

L'ouvrage se composera d'environ 150 à 200 livraisons, publiées de mois en mois.

Les livraisons 1 à 137 sont en vente. Prix de chaque :

Grand in-8, papier raisin superfin satiné, figures coloriées, 6 fr.

Grand in-4, papier vélin satiné, figures coloriées, 12 fr.

KONINCK. Description des animaux fossiles qui se trouvent dans le terrain carbonifère de Belgique, par L. de Koninck, professeur de l'Université de Liége, 1844. 2 vol. in-4 dont de 69 planches. 80 fr.

— Supplément, 1851, in-4 de 76 pages, avec 5 planches. 8 fr.

Cet important ouvrage comprend 1o les Polypiers, 2o les Radiaires, 3o les Annélides, 4o les Mollusques céphalés et acéphales, 5o les Crustacés, 6o les Poissons, divisés en 85 genres et 434 espèces. C'est un des ouvrages que l'on consultera avec le plus d'avantage pour l'étude comparée de la géologie et de la conchyologie.

LACAUCHIE. Traité d'hydrotomie, ou des Injections d'eau continues dans les recherches anatomiques, par le docteur Lacauchie, ancien professeur d'anatomie à l'hôpital du Val-de-Grâce, chirurgien en chef de l'hôpital du Roule. Paris, 1853, in 8. avec 6 planches. 4 fr.

LAENNEC. Traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du cœur, par R. Th. Laennec, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris ; quatrième édition, avec des additions par G. Andral, professeur de la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1836, 3 vol. in-8, avec 10 planches. 21 fr.

LAFITTE. Symptomatologie homoeopathique, ou tableau synoptique de toute la matière pure, à l'aide duquel se trouve immédiatement tout symptôme ou groupe de symptômes cherché ; par P.-J. Lafitte, Paris, 1844, 1 vol. in-4 de près de 1000 pages. 35 fr.

LAMARCK. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, présentant les caractères généraux et particuliers de ces animaux, leur distribution, leurs classes, leurs familles, leurs genres et la citation synonymique des principales espèces qui s'y rapportent ; par J.-B.-P.-A. de Lamarck, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire Naturelle. *Deuxième édition*, revue et augmentée des faits nouveaux dont la science s'est enrichie jusqu'à ce jour ; par M. G.-P. Deshayes et H. Milne Edwards. Paris, 1835.—1845. 11 forts vol. in-8. 88 fr.

Cet ouvrage est distribué ainsi : T. I, *Introduction*, *Infusoires* ; T. II, *Polypiers* ; T. III, *Radiaires*, *Tuniciers*, *Vers*. *Organisation des insectes* ; T. IV, *Insectes* ; T. V, *Arachnides*, *Crustacés*, *Annélides*, *Cirrhipèdes*. T. VI, VII, VIII, IX, X, XI, *Histoire des Mollusques*.

Dans cette nouvelle édition M. Deshayes s'est chargé de revoir et de compléter l'*Introduction*, l'*Histoire des Mollusques* et des *Coquilles* ; M. Milne Edwards, les *Infusoires*, les *Polypiers*, les *Zoophytes*, l'organisation des *Insectes*, les *Archnides*, les *Crustacés*, les *Annélides*, les *Cirrhipèdes* ; M. F. Dujardin, les *Radiaires*, les *Échinodermes* et les *Tuniciers* ; M. Nordmann (de Berlin), les *Vers*, etc.

Les nombreuses découvertes des voyageurs, les travaux originaux de MM. Milne Edwards et Deshayes, ont rendu les additions tellement importantes, que l'ouvrage de Lamarck a plus que doublé dans plusieurs parties, principalement dans l'Histoire des Mollusques, et nous ne craignons pas de présenter cette deuxième édition comme un ouvrage nouveau, devenu de première nécessité pour toute personne qui veut étudier avec succès les sciences naturelles en général, et en particulier, celle des animaux inférieurs.

LAMOTTE. Catalogue des plantes vasculaires de l'Europe centrale, comprenant la France, la Suisse, l'Allemagne, par Martial Lamotte. Paris, 1847, in-8 de 104 pages, petit-texte à deux colonnes. 2 fr. 50.

Ce catalogue facilitera les échanges entre les botanistes et leur évitera les longues listes de plantes de leurs desiderata et des plantes qu'ils peuvent offrir. — Il servira de catalogue d'herbier, de table pour des ouvrages sur les plantes de France et d'Allemagne ; il sera d'une grande utilité pour recevoir des notes de géographie botanique, pour signaler les espèces qui composent les fleurs des localités circonscrites, pour désigner les plantes utiles et industrielles, les plantes médicinales, les espèces ornementales, pour comparer la végétation arborescente à celle qui est herbacée, les rapports numériques des genres, des espèces, etc.

LANGLEBERT. Guide pratique, scientifique et administratif de l'étudiant en médecine, ou Conseils aux élèves sur la direction qu'ils doivent donner à leurs études ; suivi des règlements universitaires, relatifs à l'enseignement de la médecine dans les facultés, les écoles préparatoires, et des conditions d'admission dans le service de santé de l'armée et de la marine ; 2e édition, corrigée et entièrement refondue ; par le docteur Ed. Langlebert. Paris, 1852. Un beau vol. in-18 de 340 pages. 2 fr. 50

Dans la *première partie*, M. Langlebert prend l'élève à partir inclusivement du baccalauréat ès sciences, et il le conduit par la longue série des études et des examens jusqu'au doctorat. Il lui indique les cours officiels ou particuliers qu'il doit fréquenter, les livres qu'il doit lire ou consulter ; de plus, à chacune de ces indications, M. Langlebert ajoute une appréciation des hommes et des choses qu'elle comporte. Il y a de l'indépendance et du courage dans ses appréciations ; on y sent une vive sympathie pour l'élève, et le désir de lui aplanir les difficultés qu'il rencontre en pénétrant dans nos Ecoles.

La *deuxième partie* est consacrée à l'exposition des Règlements et Ordonnances relatives à l'étude de la médecine actuellement en vigueur ; il fait connaître le personnel et l'enseignement des Facultés de Montpellier et de Strasbourg et des écoles préparatoires, etc., etc.

LAUVERGNE. Les forçats considérés sous le rapport physiologique, moral et intellectuel, observés au bagne de Toulon ; par H. Lauvergne, médecin en chef de la marine et de l'hôpital du bagne de Toulon. Paris, 1841. In-8. 7 fr.

LAUVERGNE. De l'agonie et de la mort dans les différentes classes de la société, considérées sous les rapports humanitaires, philosophiques et religieux, par le docteur H. Lauvergne. Paris, 1842, 2 vol. in 8. 15 fr.

LAWRENCE. Traité pratique sur les maladies des yeux, ou Leçons données à l'infirmerie ophthalmique de Londres sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie de l'œil ; par Lawrence, chirurgien en chef de cet hôpital, membre du collége royal des chirurgiens de Londres ; traduit de l'anglais avec des notes, et suivi d'un Précis de l'anatomie pathologique de l'œil, par C. Billard, docteur en médecine de la Faculté de Paris, etc. Paris, 1830, in-8. 7 fr.

LEBERT. Physiologie pathologique, ou Recherches cliniques, expérimentales et microscopiques sur l'inflammation, la tuberculisation, les tumeurs, la formation du cal, etc., par le docteur H. Lebert, membre de plusieurs sociétés savantes. Paris, 1845, 2 vol. in-8. avec atlas de 22 Planches gravées. 23 fr.

Cet important ouvrage est ainsi divisé :

Dans la *première partie*, l'auteur traite de l'inflammation dans tous les organes, avec les terminaisons diverses et les modifications que lui impriment les différentes parties dans lesquelles on l'observe. — Dans la *deuxième partie*, il examine la tuberculisation, il en fait connaître les caractères généraux, et du quels sont les principaux phénomènes qu'elle présente suivant son siége. — Dans la *troisième partie*, qui forme presque en entier le second volume, sont consignées les recherches sur les tumeurs, que l'auteur divise en deux grandes classes, selon les tissus qui les constituent : 1° *homœomorphes*, lorsqu'ils ne sont que le développement local d'un des éléments qui existent normalement dans l'organisme, soit à l'état permanent, soit pendant la période embryonnaire ; 2° *hétéromorphes*, lorsqu'on ne les rencontre point dans l'état normal, et qu'ils sont de formation tout à fait nouvelle. Il traite d'une manière particulière et avec details de la nature et de la structure du cancer : c'est certainement là un des sujets qui avaient le plus besoin d'être élucidés.

L'ouvrage est terminé par quatre Mémoires : 1° *sur la formation du cal* ; 2° *sur les productions végétales que l'on rencontre dans la teigne* ; 3° *sur les hydatiques du foie renfermant des échinocoques* ; 4° *sur la théorie cellulaire et la formation des parties élémentaires qui constituent nos organes à l'état normal et à l'état pathologique.*

LEBERT. Traité pratique des maladies scrofuleuses et tuberculeuses, par le docteur H. Lebert. *Ouvrage couronné par l'Académie nationale de médecine.* Paris, 1849, 1 vol. in-8 de 820 pages. 9 fr.

LEBERT. Traité pratique des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer, par le docteur H. Lebert. Paris, 1851, 1 vol. in-8 de 892 pages. 9 fr.

LEBLANC et TROUSSEAU. Anatomie chirurgicale des principaux animaux domestiques, ou Recueil de 30 planches représentant : 1° l'anatomie des régions du cheval, du bœuf, du mouton, etc., sur lesquelles on pratique les opérations les plus graves ; 2° les divers états des dents du cheval, du bœuf, du mouton, du chien, indiquant l'âge de ces animaux ; 3° les instruments de chirurgie vétérinaire ; 4° un texte explicatif ; par U. Leblanc, médecin vétérinaire, ancien répétiteur à l'École vétérinaire d'Alfort, et A. Trousseau, professeur à la Faculté de Paris, Atlas pour servir de suite et de complément au *Dictionnaire de médecine et de chirurgie vétérinaires* ; par M. Hurtrel d'Arboval. Paris, 1828, grand in-fol., composé de 30 planches gravées et coloriées avec soin. 42 fr.

Cet atlas est dessiné par Chazal, sur des pièces anatomiques originales, et gravé par Ambr. Tardieu.

LECANU. Cours de pharmacie, Leçons professées à l'Ecole de pharmacie, par L.-R. Lecanu, professeur à l'Ecole de pharmacie, membre de l'Académie nationale de Médecine, et du Conseil de salubrité. Paris, 1842, 2 vol. in-8. 14 fr.

Considéré comme un excellent *Traité de pharmacie pratique*, cet ouvrage est divisé en six parties qui comprennent : 1° de la récolte des matières médicamenteuses inorganiques et organiques ; 2° du mode de développement des végétaux, de leur composition, des propriétés, de leurs principes constituants, etc. : 3° descriptions des opérations pratiques de la pharmacie, telles que la division, la solution, la distillation et l'évaporation ; 4° application des manipulations à la préparation, à l'extraction et à la disposition des médicaments les plus importants et les plus curieux, etc. : 5° examen des procédés à l'aide desquels on peut déterminer la pureté des matières médicamenteuses du commerce, etc ; 6° exposé des moyens de conservation des matières médicamenteuses minérales, des plantes et de leurs organes, des animaux vivants ou morts et des parties d'animaux, etc.

LECOQ. Éléments de géographie physique et de météorologie, ou Résumé des notions acquises sur les grands phénomènes et les grandes lois de la nature, servant d'introduction à l'étude de la géologie ; par H. Lecoq, professeur d'Histoire naturelle à Clermont-Ferrand. Paris, 1836. 1 fort vol. in-8, avec 4 planches gravées. 9 fr.

LECOQ. Éléments de Géologie et d'Hydrographie, ou Résumé des notions acquises sur les grandes lois de la nature, faisant suite et servant de complément aux Éléments de géographie physique et de météréologie, par H. Lecoq. Paris, 1838, 2 forts volumes in-8, avec VIII planches gravées. 15 fr.

LECOQ et JUILLET. Dictionnaire raisonné des termes de botanique et des familles naturelles, contenant l'étymologie et la description détaillée de tous les organes, leur synonymie et la définition des adjectifs qui servent à les décrire ; suivi d'un vocabulaire des termes grecs et latins les plus généralement employés dans la Glossologie botanique; par H. Lecoq, et J. Juillet. Paris, 1831, 1 v. in-8. 9 fr.

Les changements introduits dans le langage par les progrès immenses qu'a faits la botanique depuis trente ans, rendaient nécessaire un nouveau dictionnaire et c'est pour répondre à ce besoin que MM. Lecoq et Juillet ont entrepris celui-ci.

LÉLUT. Qu'est-ce que la phrénologie? ou Essai sur la signification et la valeur des Systèmes de Psychologie en général, et de celui de Gall en particulier, par F. Lélut, médecin de l'hospice de la Salpêtrière, membre de l'Institut. Paris, 1836, in-8. 7 fr.

LÉLUT. De l'organe phrénologique de la destruction chez les animaux, ou Examen de cette question : Les animaux carnassiers ou féroces ont-ils, à l'endroit des tempes, le cerveau et par suite le crâne plus large proportionnellement à sa longueur que ne l'ont les animaux d'une nature opposée, par F. Lélut. Paris, 1838, in-8, fig. 2 fr. 50

LÉLUT. L'Amulette de Pascal, pour servir à l'histoire des hallucinations, par le docteur F. Lélut. Paris, 1846, in-8. 6 fr.

Cet ouvrage fixera tout à la fois l'attention des médecins et des philosophes; l'auteur suit Pascal dans toutes les phases de sa vie, la precocité de son génie, sa première maladie, sa nature nerveuse et mélancolique, ses croyances aux miracles et à la diablerie, l'histoire de l'accident du pont de Neuilly, et les hallucinations qui en sont la suite. Pascal compose *les Provinciales*, les *Pensées*; ses relations dans le monde, sa dernière maladie, sa mort et son autopsie. M. Lélut a rattaché à l'*Amulette de Pascal* l'histoire des hallucinations de plusieurs hommes célèbres, telles que la vision de l'abbé de Brienne, le globe de feu de Benvenuto Cellini, l'abîme imaginaire de l'abbé J.-J. Rousseau, etc.

LEROY. Exposé des divers procédés employés jusqu'à ce jour pour guérir de la pierre sans avoir recours à l'opération de la taille; par J. Leroy, d'Étiolles, docteur en chirurgie de la Faculté de Paris, etc. Paris, 1825, in-8. avec 5 planches. 4 fr.

LEROY. Histoire de la lithotritie, précédée de réflexions sur la dissolution des calculs urinaires, par J. Leroy, d'Étiolles. Paris, 1839, in-8, fig. 3 fr. 50

LEROY. Médecine maternelle, ou l'Art d'élever et de conserver les enfants; par Alphonse Leroy, professeur de la Faculté de Médecine de Paris. Seconde édition. Paris, 1850, in-8. 6 fr.

LESSON. Species des mammifères bimanes et quadrumanes, suivi d'un Mémoire sur les Oryctéropes, par R.-P. Lesson, professeur à l'hôpital de la marine du port de Rochefort, etc. Paris, 1840, in-8. 5 fr.

LESSON. Nouveau tableau du règne animal, Mammifères. Paris, 1842, in-8. 5 fr.

LEURET. Anatomie comparée du système nerveux considéré dans ses rapports avec l'intelligence, comprenant la description de l'encéphale et de la moelle rachidienne, des recherches sur le développement, le volume, le poids, la structure de ces organes, chez l'homme et les animaux vertébrés; l'histoire du système ganglionnaire des animaux articulés et des mollusques; et l'exposé de la relation graduelle qui existe entre la perfection progressive de ces centres nerveux et l'état des facultés instinctives, intellectuelles et morales, par Fr. Leuret, médecin de l'hospice de Bicêtre. Paris, 1839, tome 1, in-8, et atlas de 16 planches in-fol., dessinées d'après nature et gravées avec le plus grand soin.

Figures noires. 24 fr.
— coloriées. 48 fr.

Le complement du tome IIe de cet important ouvrage sera rédigé par M. Gratiolet, aide naturaliste au Museum d'histoire naturelle, il sera publié en juin 1855, 1 vol. in-8 et atlas infolio de 16 pl.

LEURET. Du traitement moral de la folie, par F. Leuret, médecin en chef de l'hospice de Bicêtre. Paris, 1840, in-8. 6 fr.

LEVY. Traité d'hygiène publique et privée; par le docteur Michel Levy, médecin en chef de l'hôpital militaire de perfectionnement du Val-de-Grâce, membre de l'Académie nationale de médecine. *Deuxième édition*, revue et augmentée. Paris, 1850, 2 vol. in-8. Ensemble, 1500 pages. 15 fr.

L'ouvrage de M. Lévy est non-seulement l'expression la plus complète, la plus avancée de la science hygiénique, mais encore un livre marqué au coin de l'observation, comprenant le plus grand nombre de faits positifs sur les moyens de conserver la santé et de prolonger la vie, rempli d'idées et d'aperçus judicieux, écrit avec cette verve et cette élégante pureté de style qui depuis longtemps ont placé l'auteur parmi les écrivains les plus distingués de la médecine actuelle. Cet ouvrage est en rapport avec les progrès accomplis dans les autres branches de la médecine, et surtout avec les méthodes sévères qui président aujourd'hui au travail de la science. La *deuxième édition* a subi une révision générale et reçu de nombreuses éditions.

LEVY. Rapport sur le traitement de la gale, adressé au ministre de la guerre par le Conseil de santé des armées, M. le docteur Levy *rapporteur*. Paris, 1852, in-8. 1 fr. 25

LIEBIG. Manuel pour l'analyse des substances organiques, par G. Liebig, professeur de chimie à l'université de Giessen ; traduit de l'allemand par A.-J.-L. Jourdan, suivi de l'Examen critique des procédés et des résultats de l'analyse élémentaire des corps organisés, par F.-V. Raspail, Paris, 1838, in-8, figures. 3 fr. 50

Cet ouvrage, déjà si important pour les laboratoires de chimie, et que recommande à un si haut degré la haute réputation d'exactitude de l'auteur, acquiert un nouveau degré d'intérêt par les additions de M. Raspail.

LIND. Essai sur les maladies des Européens dans les pays chauds, et les moyens d'en prévenir les suites. Traduit de l'anglais par Thion de la Chaume ; Paris, 1785, 2 vol. in-12. 6 fr.

LOISELEUR-DESLONCHAMPS. Flora gallica, seu Enumeratio plantarum in Galliâ spontè nascentium, secundùm Linnæanum systema digestarum, addita familiarum naturalium synopsi ; auctore J. L.-A. Loiseleur-Deslonchamps, Editio secunda, aucta et emendata cum tabulis 31. Paris, 1828, 2 vol. in-8. 16 fr.

LONDE. Nouveaux éléments d'hygiène; par le docteur Charles Londe, membre de l'Académie nationale de Médecine, de la Société médicale d'Emulation de Paris, etc. *Troisième édition entièrement refondue.* Paris, 1847, 2 vol. in-8. 14 fr.

Cette troisième édition diffère beaucoup de celles qui l'ont précédée. On y trouvera non seulement des changements considérables sous le rapport des doctrines et sous celui des faits, beaucoup d'additions, notamment dans la partie consacrée aux préceptes d'hygiène applicables aux facultés intellectuelles et morales, à celles de l'appareil locomoteur, des organes digestifs et des principes alimentaires, à l'hygiène de l'appareil respiratoire, etc.

LOUIS. Recherches anatomiques-pathologiques et thérapeutiques sur la phthisie, par P.-Ch. Louis. *2e édition, considérablement augmentée.* Paris, 1843, in-8 8 fr.

Cette nouvelle édition a reçu des additions tellement importantes surtout, dans la partie thérapeutique, qu'on peut la considérer comme un ouvrage entièrement neuf.

LOUIS. Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la maladie connue sous les noms de Fièvre Typhoïde, Putride, Adynamique, Ataxique, Bilieuse, Muqueuse, Entérite folliculeuse, Gastro-Entérite, Dothinentérite, etc. considérée dans ses rapports avec les autres affections aiguës; par P.-Ch. Louis, médecin de l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie nationale de Médecine. *Deuxième édition considérablement augmentée.* Paris, 1841, 2 vol. in-8. 13 fr.

LOUIS. Mémoires ou Recherches anatomico-pathologiques sur le ramollissement avec amincissement et sur la destruction de la membrane muqueuse de l'estomac ; l'hypertrophie de la membrane musculaire du même organe dans le cancer du pylore ; la perforation de l'intestin grêle ; le croup chez l'adulte ; la péricardite ; la communication des cavités droites avec les cavités gauches du cœur ; les abcès du foie ; l'état de la moelle épinière dans la carie vertébrale ; les morts subites et imprévues ; les morts lentes, prévues et inexplicables ; le ténia et son traitement, par P.-Ch. Louis. Paris, 1826, in-8. 7 fr.

LOUIS. Recherches sur les effets de la saignée dans quelques maladies inflammatoires, et sur l'action de l'émétique et des vésicatoires dans la pneumonie ; par P.-Ch. Louis. Paris, 1835, in-8. 2 fr. 50.

LOUIS. Examen de l'examen de M. Broussais, relativement à la phthisie et aux affections typhoïdes ; par P.-Ch. Louis. Paris, 1834, in-8. 3 fr. 50.

LUCAS. Traité physiologique et philosophique de l'hérédité naturelle dans les états de santé et de maladie du système nerveux, avec l'application méthodique des lois de la procréation au traitement général des affections dont elle est le principe. — Ouvrage où la question est considérée dans ses rapports avec les lois primordiales, les théories de la génération, les causes déterminantes de la sexualité, les modifications acquises de la nature originelle des êtres et les diverses formes de névropathie et d'aliénation mentale, par le docteur Pr. Lucas, Paris, 1847-1850, 2 forts volumes in-8 16 fr.

Le tome 2 et dernier. Paris, 1850, in-8 de 936 pages. 8 fr. 50

LUDOVIC-HIRSCHFELD et **LÉVEILLÉ.** Névrologie ou Description et Iconographie du système nerveux et des Organes des sens de l'homme, avec leur mode de préparations, par M. le docteur Ludovic Hirschfeld, professeur d'anatomie à l'école pratique de la Faculté de Paris, et M. J. B. Léveillé dessinateur. Paris, 1855. *Ouvrage complet*, 1 beau vol. in-4, composé de 400 pages de texte et de 92 planches in 4, dessinées d'après nature, et lithographiées par M. Léveillé. (Il a été publié en 10 livraisons, chacune de 9 planches).

Prix : figures noires. 50 fr.
figures coloriées. 100 fr.

Les médecins et les étudiants trouveront, dans cet ouvrage, la facilité et les moyens de se former aux dissections difficiles par l'exposition du meilleur mode de préparation. Il sera pour eux un guide qui leur économisera un temps précieux perdu presque toujours en tâtonnements ; ils

auront dans les figures des modèles assez détaillés pour les diverses parties qu'ils désireront reproduire sur la nature humaine; enfin il leur aplanira bien des obstacles dans l'étude si difficile et si importante du système nerveux.

LYONET. RECHERCHES SUR L'ANATOMIE ET LES MÉTAMORPHOSES DE DIFFÉRENTES ESPÈCES D'INSECTES; par L.-L. LYONET, publiées par M. W. de HAAN, conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle de Leyde. Paris, 1832, 2 vol. in-4, accompagnés de 54 planches gravées. 40 fr.

MAGENDIE PHÉNOMÈNES PHYSIQUES DE LA VIE, Leçons professées au collége de France, par M. MAGENDIE, membre de l'Institut, professeur au collége de France, médecin de l'Hôtel-Dieu. Paris, 1842, 4 vol. in-8. 14 fr.

MAILLOT. TRAITÉ DES FIÈVRES OU IRRITATIONS CÉRÉBRO-SPINALES INTERMITTENTES, d'après des observations recueillies en France, en Corse et en Afrique; par F. C. MAILLOT, professeur à l'hôpital militaire de perfectionnement du Val-de-Grâce, ancien médecin en chef de l'hôpital militaire de Bone. Paris, 1836, in-8. 6 fr. 50.

MALGAIGNE. TRAITÉ DES FRACTURES ET DES LUXATIONS, par J.-F. MALGAIGNE, professeur à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, membre de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1847-1852. Tome Ier *des fractures*, 1 vol. in-8 et atlas de 16 planches, in-folio. 16 fr. 50

Le tome II, *Traité des luxations*, est sous presse pour paraître en novembre 1853.

Au milieu de tant de travaux éminents sur plusieurs points de la chirurgie, il y avait lieu de s'étonner que les fractures et les luxations n'eussent pas fixé l'attention des chirurgiens; il y avait pourtant urgence de sortir du cadre étroit des traités généraux : tel est le but du nouvel ouvrage de M. Malgaigne, et son livre présente ce caractère, qu'au point de vue historique il a cherché à présenter l'ensemble de toutes les doctrines, de toutes les idées, depuis l'origine de l'art jusqu'à nos jours, en recourant autant qu'il l'a pu aux sources originales. Au point de vue dogmatique, il n'a rien affirmé qui ne fût appuyé par des faits, soit de sa propre expérience, soit de l'expérience des autres. Là où l'observation clinique faisait défaut, il a cherché à y suppléer par des expériences, soit sur le cadavre de l'homme, soit sur les animaux vivants; mais par-dessus tout, il a tenu à jeter sur une foule de questions controversées le jour décisif de l'anatomie pathologique, et c'est là l'objet de son bel atlas.

MALLE. CLINIQUE CHIRURGICALE de l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg, par le docteur P. MALLE, professeur de cet hôpital, membre correspondant de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1838, 1 vol. in-8 de 750 pages. 8 fr.

MANEC. ANATOMIE ANALYTIQUE, Tableau représentant l'axe cérébro-spinal chez l'homme, avec l'origine et les premières divisions des nerfs qui en partent; par M. MANEC, chirurgien des hôpitaux de Paris. Une feuille très grand in-folio. 4 fr. 50

MANDL ET EHRENBERG. TRAITÉ PRATIQUE DU MICROSCOPE et de son emploi dans l'étude des corps organisés, par le docteur L. MANDL, suivi de RECHERCHES SUR L'ORGANISATION DES ANIMAUX INFUSOIRES, par C. G. EHRENBERG, professeur à l'université de Berlin. Paris, 1839, in-8, avec 14 planches. 8 fr.

MANDL. MANUEL D'ANATOMIE GÉNÉRALE, appliquée à la physiologie et à la pathologie, par le docteur L. MANDL. Paris, 1843, in-8, avec 5 planches gravées. 8 fr.

Ouvrage adopté par le Conseil de l'instruction publique, pour les écoles de médecine.

MANDL. ANATOMIE MICROSCOPIQUE, par le docteur L. MANDL, professeur de microscopie. Paris, 1838-1852. Cet ouvrage formera 2 vol. in-folio.

Le tome Ier, comprenant l'HISTOLOGIE, est divisé en deux séries : *Tissus et organes. — Liquides organiques.* Il a été publié en XXVI livraisons, composées chacune de 5 feuilles de texte et 2 planches lithographiées, in-folio.

Les XXVI livraisons du tome Ier comprennent : PREMIÈRE SÉRIE : 1° *Muscles;* 2° et 3° *Nerfs* et *Cerveau*; 4° et 5° *Appendices tégumentaires;* 6° *Terminaisons des nerfs*, 7° *Cartilages, Os et Dents*; 8° *Tissus celluleux et adipeux;* 9° *Tissus séreux, fibreux et élastiques.* 10° *Épiderme* et *Epithelium.* 11° *Glandes*; 12° *Vaisseaux sanguins;* 13° *Vaisseaux lymphatiques*; 14° *Structure du foie et des glandes vasculaires*; 15° *Structure du poumon*; 16° *Structure des organes urinaires;* 17° *Structure des organes de la génération;* 18° *Structure de la peau;* 19° *Membrane muqueuse et Structure de la peau;* 20° et 21° *Organes des sens.* DEUXIÈME SÉRIE. 1° *Sang;* 2° *Pus et Mucus.* 3° *Lait et Urine;* 4° et 5° *le Sperme.* Prix de chaque livraison. 6 fr.

Le tome IIe, comprenant l'HISTOGENÈSE sera publié en XX livraisons. — Cinq livraisons sont publiées. Prix de chaque. 6 fr.

MARC. DE LA FOLIE considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires, par C.-C.-H. MARC, médecin du Roi, médecin assermenté près les tribunaux, membre de l'Académie nationale de médecine. Paris 1840, 2 vol. in 8. 15 fr.

Tout le monde connaît l'extrême importance des questions médico-légales que les lésions de l'entendement font surgir chaque jour dans les affaires criminelles et civiles, et auxquelles se rattachent souvent la vie, l'honneur et la fortune des citoyens. C'est dans le but de jeter de la lumière sur ces questions et de soumettre aux médecins et aux magistrats le fruit de sa longue expérience, que M. Marc a publié cet ouvrage, et dont les

chapitres comprennent : I. De la compétence médicale dans les questions judiciaires relatives à la folie ; II. de la liberté morale ; III. des hallucinations et des illusions ; IV. des formes diverses de l'aliénation mentale. V. des moyens de constater la réalité de l'aliénation mentale ; VI. de l'idiotie et de l'imbécillité ; VII. de l'analogie légale entre l'imbécillité et la surdimutité ; VIII. de la manie ; IX. de la monomanie homicide ; X. de la monomanie suicide ; XI. de la monomanie érotique, de la fureur génitale ; XII. de la monomanie religieuse et de la démonomanie ; XIII. de la monomanie du vol ; XIV. de la monomanie incendiaire ; XV. de la monomanie transmise par imitation ; XVI. de la démence ; XVII. de la folie transitoire ou passagère : XVIII. des principales applications de la doctrine de la folie à la jurisprudence civile.

MARTIN-ST-ANGE Mémoires sur l'organisation des Cirrhipèdes et sur leurs rapports naturels avec les animaux articulés ; par G.-J. Martin-St.-Ange, D. M. P. Paris, 1835, in-8, avec planches. 3 fr. 50

MASSE. Petit atlas complet d'anatomie descriptive du corps humain, par le docteur J.-N. Masse, professeur d'anatomie. Ouvrage adopté par le Conseil de l'instruction publique. *Quatrième édit.*, contenant 112 planches, dont 10 nouvelles et un texte explicatif en regard. Toutes les planches sont dessinées d'après nature, et grav. sur acier. Paris, 1852. — Un vol. in 12, cart. à l'angl., fig. noires. 20 fr.
— Le même ouvrage. Prix, figures coloriées. 36 fr.

L'auteur, en composant cet ouvrage, a pensé qu'un *Atlas d'anatomie* trop volumineux servait peu les besoins des praticiens et bien moins encore ceux des élèves. Ceux-ci, tant qu'ils fréquentent les écoles, se trouvent à la source de la véritable anatomie, celle qui s'apprend à l'aide du scalpel et sur le cadavre : des figures d'anatomie doivent donc avoir essentiellement pour objet de les aider dans leurs dissections, et pour le praticien elles ont l'avantage de lui représenter à la mémoire les diverses parties de la région sur laquelle il doit agir.

Cet atlas peut servir de complément à tous les traités d'anatomie. Les 112 planches qui le composent sont ainsi divisées :

1° Ostéologie.	12	5° Splanchnologie.	15
2° Syndesmologie.	8	6° Angriologie.	28
3° Myologie.	18	7° Névrologie.	27
4° Aponévrologie.	4		

MATHIEU. Études cliniques sur les maladies des femmes, appliquées aux affections nerveuses et utérines, et précédées d'essais philosophiques et anthropologiques sur la physiologie et la pathologie ; par le docteur E. Mathieu. Paris, 1848, in-8 de 834 pages. 8 fr.

MATHIEU. De la parole et du bégaiement, contenant des conseils utiles à tous les hommes pour perfectionner la faculté de parler, l'analyse du rhythme de la parole, puissant régulateur que personne n'avait encore expliqué, et une méthode infaillible pour la cure radicale du bégaiement. Paris, 1847, in-8. 2 fr. 50

MAYER. Des rapports conjugaux, considérés sous le triple point de vue de la population, de la santé et de la morale publique, par le docteur Al. Mayer, membre de plusieurs sociétés savantes. 2e édit., revue et augmentée. Paris, 1851. In-8. 4 fr.

MÉLIER. Des marais salants, rapport à l'Académie de médecine, par le docteur F. Mélier, membre de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1847, in-4 de 100 pages avec 4 planches gravées. 5 fr.

Cet ouvrage embrasse la question suivante : *Les marais salants sont-ils ou ne sont-ils pas insalubres? Jusqu'à quel point peut-on sans danger et sans inconvénient pour la santé publique en autoriser l'établissement?*

MÉLIER. De la santé des ouvriers employés dans les manufactures de Tabacs. Paris, 1845, in-8. 1 fr. 50

MERAT. Du tænia, ou Ver solitaire, et de sa cure radicale par l'écorce de racine de grenadier, précédé de la description du Tænia et du Botriocéphale ; avec l'indication des anciens traitements employés contre ces vers, par F.-V. Mérat, D. M. P., membre de l'Académie de Médecine. Paris, 1832, in-8. 3 fr.

MERAT. Manuel des eaux minérales du mont d'or. Paris, 1838, in-18. 1 fr.

MÉRAT et DELENS. Dictionnaire de matière médicale. *Voyez* p. 17.

MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE. T. I, Paris, 1828. — T. II. Paris, 1832. — T. III, Paris, 1833. — T. IV. 1835. — T. V, 1836. — T. VI, 1837. — T. VII, 1838, — T. VIII, 1840. — T. IX, 1841. — T. X, 1843. — T. XI, 1845. — T. XII, 1846. — Tome XIII, 1848. — Tome XIV, 1849. — Tome XV, 1850. — Tome XVI, 1852. — Tome XVII, 1853, 17 forts vol. in-4, avec planches. Prix de la collection complète des 17 *volumes pris ensemble*, au lieu de 320 fr. réduit à : 200 fr.

Le prix de chaque volume pris séparément est de : 20 fr.

Cette nouvelle Collection peut être considérée comme la suite et le complément des *Mémoires de la Société royale de médecine et de l'Académie royale de chirurgie*. Ces deux sociétés célèbres sont représentées dans la nouvelle Académie par ce que la science a de médecins et de chirurgiens distingués soit à Paris, dans les départements ou à l'étranger. Par cette publication, l'Académie vient de répondre à l'attente de tous les médecins jaloux de suivre les progrès de la science.

Le Ier volume se compose des articles suivants : Ordonnances et Règlements de l'Académie, mémoires de

MM. Pariset, Double, Itard, Esquirol, Villermé, Léveillé, Larrey, Dupuytren, Dugès, Vauquelin, Laugier, Virey, Chomel, Orfila, Boullay, Lemaire.

Le tome II contient des mémoires de *MM. Pariset, Breschet, Lisfranc, Ricord, Itard, Husson, Duval, Duchesne, P. Dubois, Dubois* (d'Amiens), *Melier, Hervez de Chegoin, Prévu, Toulmouche.*

Le tome III contient des mémoires de *MM. Breschet, Pariset, Marc, Velpeau, Planche, Pravaz, Chevallier, Lisfranc, Bonastre, Cullerier, Sauveran, Paul Dubois, Reveillé Parise, Roux, Chomel, Dugès, Dizé, Henry, Villeneuve Dupuy, Fodéré, Ollivier, André, Goyrand, Sanson, Fleury.*

Le tome IV contient des mémoires de *MM. Pariset, Bourgeois, Hamont, Girard, Mirault, Lauth, Reynaud, Salmade, Roux, Lepelletier, Pravaz, Segalas, Civiale, Boutey, Bourdois Delamotte, Ravin, Siley, Larrey, P. Dubois, Kæmpfen, Blanchard.*

Le tome V contient des mémoires de *MM. Pariset, Gérardin, Goyrand, Pinel, Kéraudren, Macartney, Amussat, Stoltz, Martin-Solon, Malgaigne, Henri, Boutron Chartard, Leroy* (d'Etiolles), *Breschet, Itard, Dubois* (d'Amiens), *Bousquet*, etc.

Le tome VI contient : Rapport sur les épidémies qui ont régné en France de 1830 à 1836, par M. *Piorry*; Mémoire sur la Phthisie laryngée, par MM. *Trousseau* et *Belloc*; Influence de l'Anatomie pathologique sur les progrès de la médecine, par *Risueno d'Amador*; Mémoire sur le même sujet, par *C. Saucerotte*; Recherches sur le Sagou, par M. *Planche*; De la Moire et du Farcin chez l'homme, par M. *P. Rayer.*

Le tome VII contient : Eloges de Scarpa et Desgenettes, par M. *Pariset*, des mémoires par MM. *Husson, Mérat, Piorry, Gaultier de Claubry, Montault, Bouvier, Malgaigne, Dupuy, Duval, Gontier Saint-Martin, Lenret, Mirault, Malle, Froriep*, etc.

Le tome VIII contient : Eloge de Laennec, par M. *Pariset*; Eloge de Itard, par M. *Bousquet*; des Mémoires de MM. *Prus, Thortenson, Soulerbielle Cornuel, Baillarger, J. Peiletan, J. Sedillot, Lecanu, Jobert.*

Le tome IX contient : Eloge de Tessier, par M. *Pariset*, des Mémoires de MM. *Bricheteau, Bégin, Orfila, Jobert, A. Colson, Deguise, Gaetani-Bey, Brierre de Boismont, Cerise, Raciborski, Lenret, Foville, Aubert Gaillard.*

Le Tome X contient : Eloges de Huzard, Marc et Lodibert, par M. *Pariset*, des Mémoires, par MM. *Arnal* et *Martin, Robert, Begin, Poilroux Royer-Collard, Mélier, A. Devergie, Rufz, Foville, Parrot, Rollet, Gibert, Michea, R. Prus*, etc.

Le tome XI contient : Eloge de M. Double, par *M. Bousquet*; Eloges de Bourdois de la Motte et Esquirol, par *M. Pariset*; — Mémoires de *MM. Dubois* (d'Amiens), *Segalas, Prus, Valleix, Gintrac, Ch. Baron, Brierre de Boismont, Payan, Delafond, H. Larrey.*

Le tome XII contient : Eloge de Larrey, par M. *Pariset*; Eloge de Chervin, par M. *Dubois* (*d'Amiens*); Mémoires par MM. *De Castelnau* et *Ducrest, Bally, Michea, Baillarger, Jobert de Lamballe, Kerandren, H. Larrey, Jolly, Mélier*, etc.

Le Tome XIII contient : les Eloges de Jenner, par M. Bousquet; de Pariset, par M. Fr. Dubois (d'Amiens); des Mémoires de MM. *Malgaigne, Fauconneau-Dufresne, A. Robert, J. Roux, Fleury, Brierre de Boismont, Trousseau, Mélier, Baillarger.*

Le tome XIV contient l'Eloge de Broussais, par Fr. Dubois; des Mémoires de MM. Gaultier de Claubry, Bally, Royer-Collard, Murville, Joret, Arnal, Huguier, Lebert, etc.

Le tome XV (1850) contient l'Eloge d'Antoine Dubois, par Fr. Dubois; des Mémoires de MM. Gaultier de Claubry, Patissier, Guisard, Second, Piedvache, Sée, Huguier.

Le tome XVI (1852) contient : Histoire de l'Académie de chirurgie, par M. Dubois d'Amiens; Eloge de Richerand, par *le même*; — Rapport sur les prix, par M. Gibert; — Rapport sur les Epidemies, par M. Gaultier de Claubry; — du Diabète sucré ou glucosurie, par M. Bouchardat; — de la Desarticulation coxo-fémorale, par M. Henot; — de l'Adenite cervicale et des tumeurs ganglionnaires du cou, par M. H. Larrey; — des Kystes synoviaux de la main et du poignet, par M. Gosselin; — de la Necessité d'extraire les corps étrangers et les esquilles dans les plaies par armes à feu, par M. Hutin; — Anatomie pathologique du Cancer, par M. Broca.

Le Tome XVII (1853) contient : Eloges de Hallé et de Boyer, par M. Dubois (d'Amiens); — Rapports sur les épidémies qui ont régné en France en 1850 et 1851, par MM. Michel-Levy et Gaultier de Claubry; — De la Suette miliaire, par M. J. Guérin; — Mémoire sur les tumeurs blanches, par le docteur A. Richet 300 *pages avec 4 planches*); — Mémoire sur la Mortalité comparée des quartiers de Paris, dans l'epidemie de choléra de 1849, par M. Bouvier (*avec 1 planche*); — Mémoire sur la structure intime du foie et sur la nature de l'altération connue sous le nom de foie gras, par M. Lereboullet (*avec 4 planches*); — Mémoire sur la syphilis congénitale, par M. Depaul, etc.

MILCENT. De la scrofule, de ses formes, des affections diverses qui la caractérisent, de ses causes, de sa nature et de son traitement, par le docteur A. Milcent, ancien interne des hôpitaux civils. Paris, 1846, in-8. 6 fr.

MILLON. Eléments de chimie organique, comprenant les applications de cette science à la physiologie animale, par le docteur E. Millon, professeur de chimie à l'hôpital militaire de perfectionnement du Val-de-Grâce. Paris, 1845 — 1848, 2 forts volumes in-8. 15 fr.

MILLON. Recherches chimiques sur le mercure et sur les constitutions salines; Paris, 1846, in-8. 2 fr. 50

MILLON. Annuaire de chimie. *Voyez* p. 3.

MONFALCON et POLINIÈRE. Traité de la salubrité dans les grandes villes; par MM. les docteurs J.-B. Monfalcon et de Polinière, médecins des hôpitaux, membres du conseil de salubrité du Rhône, etc.; Paris, 1846, in-8 de 560 p. 7 fr. 50

Cet ouvrage, qui embrasse toutes les questions qui se rattachent à la santé publique, est destiné aux médecins, aux membres des conseils de salubrité, aux préfets, aux maires, aux membres des conseils généraux, etc. Il est ainsi divisé :

Chapitre I. Histoire de la salubrité chez les peuples anciens et modernes, conditions dans lesquelles se trouvent les grandes villes; intérêts opposés de l'industrie, de la salubrité et de la propriété, etc. — Chapitre II. Des lieux qui servent d'habitation à l'homme. — Chapitre III. Des maisons, de leur construction, hauteur, contenance, orientation, aménagement intérieur, caves, rez-de-chaussée, ventilation, capacité des appartements, chambre à coucher, cuisine, latrines, chauffage, éclairage, etc. — Chapitre IV. Des rues et des places publiques, pavage, égouts, voirie, latrines publiques, etc. — Chapitre V. Des édifices destinés à recevoir une population agglomérée : ateliers et fabriques, colleges, prisons, hôpitaux, casernes, églises, théâtres, etc. — Chapitre VI. Des établissements et des lieux à émanations incommodes, dangereuses et insalubres. — Chapi-

tre VII. De quelques foyers spéciaux d'infection, cimetières, inhumations précipitées, morts apparentes, équarrissage, abattoirs, etc. — Chapitre VIII. Des établissements à emanations incommodes, insalubres et dangereuses. — Chapitre IX. De la police des aliments et des boissons. — Chapitre X. De la falsification des médicaments. — Chapitre XI. Législations relatives aux manufactures et aux ateliers insalubres et incommodes.

MONFALCON et TERME. Histoire des enfants trouvés, par MM. Terme, président de l'administration des hôpitaux de Lyon, membre de la chambre des députés, etc., et J.-B. Monfalcon, membre du conseil de salubrité, etc. Paris, 1840, 1 vol. in-8. 7 fr.

MOQUIN-TANDON. Monographie de la famille des hirudinées, par M. Moquin-Tandon; professeur d'histoire naturelle médicale à la Faculté de médecine de Paris, ancien professeur à la Faculté des sciences de Toulouse. *Deuxième édition*, considérablement augmentée. Paris, 1846, in-8 de 450 pages, avec atlas de 24 planches gravées et coloriées. 15 fr.

Cet ouvrage intéresse tout à la fois les médecins, les pharmaciens et les naturalistes. Il est ainsi divisé; *Histoire*, Anatomie et physiologie des Hirudinées. — *Description des organes et des fonctions*, systèmes cutané, locomoteur, sensitif, digestif, secrétoire, circulatoire, respiratoire, système reproducteur, symétrie des organes, durée de la vie et accroissement, habitations, stations — *Emploi des sangsues en médecine*, pêche des sangsues, conservation des sangsues, multiplication des sangsues, maladies des sangsues, transport et commerce des sangsues, application et réapplication des sangsues. — *Description de la famille des genres et des espèces d'hirudinées*, hirudinées albiomniennes, bellhennes, siphoniennes, planériennes.

MOQUIN-TANDON. Éléments de tératologie végétale, ou Histoire des Anomalies de l'organisation dans les végétaux. Paris, 1841, in-8. 6 fr. 50

MOTTET. Nouvel essai d'une thérapeutique indigène, ou Études analytiques et comparatives de phytologie médicale indigène et de phytologie médicale exotiques par le docteur P. Mottet. Paris, 1852, in-8 de 800 pages. 8 fr.

MULLER. Manuel de physiologie, par J. Muller, professeur d'anatomie et de physiologie de l'Université de Berlin, etc.; traduit de l'allemand sur la dernière édition, avec des additions, par A.-J.-L. Jourdan, membre de l'Académie nationale de médecine. *Deuxième édition, revue et annotée* par E. Littré, membre de l'Institut, de la Société de biologie, etc. Paris, 1851, 2 beaux vol. grand in-8, de chacun 800 pages, sur papier fin cavalier, accompagnés de 520 figures intercalées dans le texte. 20 fr.

Les additions importantes faites à cette édition par M. Littré, et dans lesquelles il expose et analyse les derniers travaux publiés en physiologie, feront rechercher particulièrement cette *deuxième édition*, qui devient le *seul livre de physiologie complet* représentant bien l'état actuel de la science.

MULLER. Physiologie du système nerveux, ou recherches et expériences sur les diverses classes d'appareils nerveux, les mouvements, la voix, la parole, les sens et les facultés intellectuelles, par J. Muller, traduit de l'allemand par A. J. L. Jourdan, Paris, 1840, 2 vol. in-8 avec figures intercalées dans le texte, et 4 pl. 16 fr.

MULSANT. Histoire naturelle des Coléoptères de France.

— 1re partie, *Longicornes*. Lyon, 1840, in-8 de 304 pages avec 3 planches. 9 fr.
— 2e partie, *Lamellicornes*. Lyon, 1842, in-8 de 624 pages avec 3 pl. 18 fr.
— 3e partie, *Palpicornes*. Lyon, 1844, in-8 de 204 pages avec 1 pl. 6 fr. 50
— 4e partie, *Sulcicolles, sécuripalpes*. Lyon, 1846, in 8 de 280 pages avec 1 pl. et supplément. 10 fr.

MUNDE. Hydrothérapeutique, ou l'Art de prévenir et de guérir les maladies du corps humain sans le secours des médicaments, par le régime, l'eau, la sueur, l'air, l'exercice et un genre de vie rationnel; par le docteur Ch. Munde. Paris 1842. 1 vol. grand in-18. 4 fr. 50

MURE. Doctrine de l'école de rio-janeiro et Pathogénésie brésilienne, contenant une exposition méthodique de l'homœopathie, la loi fondamentale du dynamisme vital, la théorie des doses et des maladies chroniques, les machines pharmaceutiques, l'algèbre symptomatologique, etc. Paris, 1849, in-12 de 400 pages, avec figures. 7 fr. 50

NAEGELÉ. Des principaux vices de conformation du bassin, et spécialement du rétrécissement oblique par F.-Ch. Naegelé, professeur d'accouchement à l'Université de Heidelberg; trad. de l'allemand, avec des additions nombreuses par A.-C. Danyau, professeur et chirurgien adjoint de l'hospice de la Maternité. Paris, 1840, 1 vol. grand in-8, avec 16 planches. 8 fr.

NYSTEN. Dictionnaire des termes de médecine, de chirurgie, de pharmacie, des Sciences accessoires et de l'Art vétérinaire, de P.-H. Nysten; revu successivement et considérablement augmenté en 1824, 1833, 1839 et 1841, par MM. Bricheteau, O. Henry et J. Briand; *neuvième édition* revue de nouveau par le docteur A.-J.-L. Jourdan, membre de l'Académie de médecine, etc. Paris, 1845, in-8 de 860 pages à 2 colonnes, avec 107 figures intercalées dans le texte. 11 fr.

Les progrès incessants de la science rendaient nécessaires, pour cette *neuvième édition*, de nombreuses addi-

tions, une révision générale de l'ouvrage, et plus d'unité dans l'ensemble des mots consacrés aux théories nouvelles et aux faits nouveaux que les progrès de l'anatomie, de la physiologie, etc., ont créés. C'est M. le docteur Jourdan, connu par sa vaste érudition et par son savoir étendu dans la littérature médicale, nationale et étrangère, qui s'est chargé de cette tâche importante.

OEUVRES D'ORIBASE, texte grec, en grande partie inédit, collationné sur les manuscrits, traduit pour la première fois en français, avec une introduction, des notes, des tables et des planches; par les docteurs Bussemaker et Daremberg. Paris, 1851-1853, tome I et II, in-8 de 700 pages chacun. Prix du volume. 12 fr.

OUDET. De l'accroissement continu des incisives chez les Rongeurs, et de leur reproduction, considérés sous le rapport de leur application à l'étude de l'anatomie comparative des dents; précédés de Recherches nouvelles sur l'origine et le développement des follicules dentaires, par le docteur J.-E. Oudet, membre de l'Académie nationale de médecine, etc. Paris, 1850, in-8. 2 fr. 50

PALLAS. Réflexions sur l'intermittence considérée chez l'homme dans l'état de santé et dans l'état de maladie. Paris, 1850, in 8. 3 fr.

PARCHAPPE. Recherches sur l'encéphale, sa structure, ses fonctions et ses maladies, par M. Parchappe, médecin en chef de l'hospice des aliénés de Rouen. Paris, 1836-1842, 2 parties in-8. 7 fr.
La 1re partie comprend : *Du volume de la tête et de l'encéphale chez l'homme*; la 2e partie : *Des altérations de l'encéphale dans l'aliénation mentale.*

PARÉ. OEUVRES COMPLETES D'AMBROISE PARÉ, revues et collationnées sur toutes les éditions, avec les variantes; ornées de 217 pl. et du portrait de l'auteur; accompagnées de notes historiques et critiques, et précédées d'une introduction sur l'origine et les progrès de la chirurgie en Occident du VIe au XVIe siècle et sur la vie et les ouvrages d'Ambroise Paré, par J.-F. Malgaigne, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, etc. Paris, 1840, 3 vol. grand in-8 à deux colonnes, avec un grand nombre de figures intercalées dans le texte. *Ouvrage complet*, Prix : 36 fr.

A. Paré est avec raison considéré comme le père de la chirurgie française, et son autorité est chaque jour invoquée par nos grands maîtres; c'est donc rendre service aux amis de la bonne chirurgie, que de publier, dans un format commode, une nouvelle édition complète de cet important ouvrage. Indépendamment d'une appréciation historique de la chirurgie avant et après A. Paré, travail important qui a demandé de nombreuses recherches, M. Malgaigne s'est appliqué à collationner le texte sur les douze éditions qui ont été publiées, à faire disparaître une grande quantité de fautes introduites principalement par les éditeurs de Lyon, et à conserver dans toute sa pureté le style naïf de l'auteur, empreint d'une grande bonne foi. Nous avons reproduit dans le texte toutes les planches qu'il était important de conserver; nous ne doutons pas que cette belle édition ne trouve place dans la bibliothèque de tous les chirurgiens.

PARENT DUCHATELET. De la prostitution dans la ville de Paris, considérée sous le rapport de l'hygiène publique, de la morale et de l'administration; ouvrage appuyé de documents statistiques puisés dans les archives de la préfecture de police, avec cartes et tableaux; par A.-J.-B. Parent Duchatelet, membre du Conseil de salubrité de la ville de Paris. *Deuxième édition revue, corrigée et augmentée, avec un beau portrait de l'auteur, gravé.* Paris, 1837. 2 vol. in-8. 16 fr.

PARISET. Histoire des membres de l'Académie royale de médecine, ou Recueil des Eloges lus dans les séances publiques, par E. Pariset, secrétaire perpétuel de l'Académie nationale de médecine, etc., *édition complète*, précédée de l'éloge de Pariset, publiée sous les auspices de l'Académie, par F. Dubois (d'Amiens), secrétaire perpétuel de l'Académie nationale de médecine. Paris, 1850, 2 beaux volumes in-12. 7 fr.

Cet ouvrage comprend : — Discours d'ouverture de l'Académie nationale de médecine, — Eloges de Corvisart, — Cadet-de-Gassicourt, — Berthollet, — Pinel, — Beauchêne, — Bourru, — Percy, — Vauquelin, — G. Cuvier, — Portal, — Chaussier, — Dupuytren, — Scarpa, — Desgenettes, — Laennec, — Tessier, — Huzard, — Marc, — Lodibert, — Bourdois de la Motte, — Esquirol, — Larrey, — Chevreul, — Lerminier, — A. Dubois, — Alibert, — Robiquet, — Double, — Geoffroy Saint Hilaire, — Ollivier (d'Angers), — Breschet, — Lisfranc, — A. Paré, — Broussais, — Bichat.

PARISET. Mémoire sur les causes de la peste et sur les moyens de la détruire, par E. Pariset. Paris, 1837, in-18. 3 fr. 50

PARISET. Éloge de Dupuytren. Paris, 1836, in 8, avec portrait. 1 fr. 50

PATIN (GUI). Lettres. Nouvelle édition augmentée de lettres inédites, précédée d'une notice biographique, accompagnée de remarques scientifiques, historiques, philosophiques et littéraires, par Réveillé Parise, membre de l'Académie nationale de méd. Paris. 1846, 3 vol. in-8, avec le *portrait* et le fac-simile de Gui Patin. 21 fr.

Les lettres de Gui Patin sont de ces livres qui ne vieillissent jamais; et quand on les a lues, on en conçoit aus-

sitôt la raison. Ces lettres sont, en effet, l'expression la plus pittoresque, la plus vraie, la plus énergique, non seulement de l'époque où elles ont été écrites, mais du cœur humain, des sentiments et des passions qui l'agitent. Tout à la fois savantes, érudites, spirituelles, profondes, enjouées, elles parlent de tout, mouvements des sciences, hommes et choses, passions sociales et individuelles, révolutions politiques, etc. C'est donc un livre qui s'adresse aux savants, aux médecins, aux érudits, aux gens de lettres, aux moralistes, etc.

PATISSIER. Traité des maladies des artisans et de celles qui résultent des diverses professions, d'après Ramazzini; ouvrage dans lequel on indique les précautions que doivent prendre, sous le rapport de la salubrité publique et particulière, les administrateurs, manufacturiers, fabricants, chefs d'ateliers, artistes, et toutes les personnes qui exercent des professions insalubres; par Ph. Patissier, membre de l'Académie nationale de Médecine, etc. Paris, 1822, in-8. 7 fr.

PATISSIER. Rapport sur le service médical des établissements thermaux en France, fait au nom d'une commission de l'Académie nationale de médecine, par le docteur Ph. Patissier, membre de l'Académie nationale de médecine. Paris. 1852, in-4 de 205 pages. 4 fr. 50

PELLETAN. Mémoire statistique sur la Pleuro-pneumonie aiguë, par J. Pelletan, médecin des hôpitaux civils de Paris. Paris, 1840, in-4. 5 fr.

PERCHERON. Bibliographie entomologique, comprenant l'indication par ordre alphabétique des matières et des noms d'auteurs : 1° des Ouvrages entomologiques publiés en France et à l'étranger depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours; 2° des Monographies et Mémoires contenus dans les Recueils, Journaux et Collections académiques français et étrangers. Paris, 1837, 2 vol. in-8. 14 fr.

PERRÈVE. Traité des rétrécissements organiques de l'urètre. Emploi méthodique des dilatateurs mécaniques dans le traitement de ces maladies, par Victor Perrève, docteur en médecine de la Faculté de Paris, ancien élève des hôpitaux. Ouvrage placé au premier rang pour le prix d'Argenteuil, sur le rapport d'une commission de l'Académie de médecine. Paris, 1847, 1 vol. in-8 de 340 pages, accompagné de 3 pl. et de 32 figures intercalées dans le texte. 5 fr.

Résultat de nombreuses années de recherches et d'expériences; déjà jugée et appréciée par la commission de l'Académie royale de médecine, cette méthode a été appliquée avec succès par plusieurs chirurgiens des hôpitaux de Paris : elle a donc reçu la sanction de l'expérience; et c'est avec confiance que l'auteur soumet son travail à tous les chirurgiens, persuadé qu'ils en tireront un grand avantage pour l'humanité.

PHARMACOPÉE DE LONDRES, publiée par ordre du gouvernement, *en latin et en français*. Paris, 1837, in-18. 3 fr.

PHILLIPS. De la ténotomie sous-cutanée, ou des opérations qui se pratiquent pour la guérison des pieds-bots, du torticolis, de la contracture de la main et des doigts, des fausses ankyloses angulaires du genou, du strabisme, de la myopie, du bégaiement, etc.; par le docteur Ch. Phillips. Paris, 1841, in 8 de 420 pages avec 12 planches. 6 fr. 50

PICTET. Traité de paléontologie ou Histoire naturelle des animaux fossiles considérés dans leurs rapports zoologiques et géologiques, par F.-J. Pictet, professeur de zoologie et d'anatomie comparée, à l'Académie de Genève, etc. *Deuxième édition*, corrigée et considérablement augmentée. Paris, 1853, 4 forts volumes in-8, avec un bel atlas de 110 planches grand in-4.

L'ouvrage sera publié en *quatre livraisons*, composées chacune d'un volume in-8 de 600 pages et d'un cahier de 27 à 28 planches in-4. Prix de la livraison. 20 fr.

Les livraisons 1 et 2 sont en vente. Les autres livraisons seront publiées tous les six mois.

Dans cette deuxième édition, l'auteur a conservé la division en trois parties; la première comprenant les considérations sur la manière dont les fossiles ont été déposés, leurs apparences diverses, l'exposition des méthodes qui doivent diriger dans la détermination et la classification des fossiles; la seconde, l'histoire spéciale des animaux fossiles, les caractères de tous les genres y sont indiqués avec soin, les principales espèces y sont énumérées, etc.; la troisième, les applications de la paléontologie à l'histoire du globe. Chacune de ces parties a été doublée dans son étendue, soit pour rendre plus claires certaines questions traitées d'une manière incomplète dans la première édition; soit pour y introduire les faits nombreux qui ont été acquis à la science depuis dix ans.

Les planches de la première édition étaient insuffisantes, soit par leur nombre, soit par la dimension trop réduite des figures. Cette seconde édition est accompagnée d'un Atlas de 110 planches grand in-4, présentant près de 1500 figures, c'est-à-dire, trois quarts en plus que n'en contenait la première édition. Cet Atlas sera d'un puissant secours pour aider dans la détermination générique des débris fossiles. Les caractères essentiels de presque tous les genres y sont représentés en détail, soit au moyen de figures originales, soit par des copies convenablement réduites des espèces qui ne sont connues que par des pièces uniques ou rares. Les planches confiées à d'habiles artistes formeront l'atlas paléontologique élémentaire le plus complet qui ait encore été publié.

PINEL. Physiologie de l'homme aliéné, appliquée à l'analyse de l'homme social, par Scip. Pinel, médecin de l'hospice de Bicêtre. Paris, 1833, in-8. 6 fr.

PIORRY. Traité de diagnostic et de séméiologie; par le professeur Piorry. Paris, 1840, 3 vol. in-8. 21 fr.

PIORRY. Des habitations et de l'influence de leur disposition sur l'homme, en santé et en maladie. Paris, 1838, in 8. 3 fr. 50

PIORRY. Traité de médecine pratique et de Pathologie iatrique ou médicale; Cours professé à la Faculté de médecine de Paris par P.-A. Piorry, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital de la Charité, etc. Paris, 1841-1851, 8 volumes in-8, avec *avec atlas de Plessimétrisme.* 64 fr.

Tome 1. Généralités ou Polygraphies.
T. 2 Monographies, 1, maladies du cœur, des gros vaisseaux, des artères, etc. (Cardiopathies, Angioleucopathies).
T. 3. Monographies, 2, altérations du sang (Anomohémies).
T. 4. Monographies, 3, maladies des conduits de l'air, des bronches, du poumon, etc. (Angiairopathies).
T. 5. Monographies, 4 maladies du tube digestif, des glandes salivaires, du foie (Angibromies, Stalademies, Hépathies).
T. 6 Monographies, 5, maladies de la rate, fièvres intermittentes, voies urinaires, des organes génitaux, etc. (Splenopathies, Angiuropathies, Angiospermopathies, etc.).
T. 7. Monographies, 6, maladies de l'ovaire, de la matrice, du péritoine, du tissu cellulaire, maladies de la peau (Angiovies, Péritonies, Ethmoies, Dermopathies).
T. 8. Monographies, 7, maladies des yeux, des oreilles, du système nerveux, des nerfs, de l'encéphale, de la moëlle, des muscles, du tissu fibreux, des os, des articulations.
T. 9. Atlas de Plessimétrisme, avec table alphabétique des matières, 1851, in 8, séparément. 6 fr.

PLAIES D'ARMES A FEU (Des). Communications à l'Académie nationale de médecine, par MM. les docteurs Baudens, Roux, Malgaigne, Amussat, Blandin, Piorry, Velpeau, Huguier, Jobert (de Lamballe), Bégin, Rochoux, Devergie, etc. Paris, 1849, in-8 de 250 pages. 3 fr. 50.

PORTAL. Observations sur la nature et le traitement de l'hydropisie, par A. Portal, membre de l'Institut, président de l'Académie de médecine. Paris, 1824, 2 vol. in-8. 11 fr.

PORTAL. Observations sur la nature et le traitement de l'épilepsie, par A. Portal. Paris, 1827, 1 vol. in-8. 8 fr.

POUCHET. Théorie positive de l'ovulation spontanée et de la fécondation dans l'espèce humaine et les mammifères, basée sur l'observation de toute la série animale, par le docteur *F.-A. Pouchet*, professeur de zoologie au musée d'histoire naturelle de Rouen. *Ouvrage qui a obtenu le grand prix de physiologie à l'Institut de France.* Paris, 1847, 1 vol. in-8 de 500 pages, avec atlas, in-4° de 20 planches gravées et coloriées. 36 fr.

Dans son rapport à l'Académie, en 1845, la commission s'exprimait ainsi en résumant son opinion sur cet ouvrage : *Le travail de M. Pouchet se distingue par l'importance des résultats, par le soin scrupuleux de l'exactitude, par l'étendue des vues, par une méthode excellente.* Cette seule citation est un jugement concis et complet du livre que nous annonçons, et qui ne peut manquer d'être lu avec intérêt par tous les médecins ou les zoologistes studieux.

A l'égard de cette importante question, l'auteur a eu le courage de repasser tout au critérium de l'expérimentation ; et c'est après avoir successivement confronté les divers phénomènes qu'offre la série animale et après avoir en quelque sorte tout soumis à l'épreuve du scalpel et du microscope qu'il a formulé ses lois physiologiques fondamentales, au nombre de dix, savoir :

Ire Loi. Il n'y a point d'exception pour l'espèce humaine et les mammifères.

IIe Loi. Dans tout le règne animal la fécondation se produit à l'aide d'œufs, qui préexistent à la fécondation.

IIIe Loi. Des obstacles multiples s'opposent à ce que, chez les mammifères, le fluide séminal puisse être mis en contact avec les ovules encore contenus dans les vésicules de De Graaf.

IVe Loi. La fécondation ne peut s'opérer que lorsque les ovules ont acquis un certain développement, et après leur détachement de l'ovaire.

Ve Loi. Dans toute la série animale, incontestablement l'ovaire émet ses ovules indépendamment de la fécondation.

VIe Loi. Dans tous les animaux les ovules sont émis à des époques déterminées et en rapport avec la surexcitation périodique des organes génitaux.

VIIe Loi. Dans l'espèce humaine et les mammifères la fécondation n'a jamais lieu que lorsque l'émission des ovules coïncide avec la présence du fluide séminal.

VIIIe Loi. La menstruation de la femme correspond aux phénomènes d'excitation qui se manifestent à l'époque des amours chez les divers êtres de la série zoologique, et spécialement sur les femelles des mammifères.

IXe Loi. La fécondation offre un rapport constant avec la menstruation; aussi, sur l'espèce humaine, il est facile de préciser rigoureusement l'époque intermenstruelle où la conception est physiquement impossible, et celle où elle peut offrir quelque probabilité.

Xe Loi. Chez l'espèce humaine et les mammifères, l'œuf et le sperme se rencontrent normalement dans l'utérus, ou dans la région des trompes qui l'avoisine, et c'est là que s'opère la fécondation.

La *Théorie de l'ovulation spontanée* est accompagnée d'un très bel atlas gravé et colorié avec le plus grand soin et renfermant près de deux cent cinquante figures qui toutes sont originales et dessinées d'après nature, par M. Pouchet.

POUCHET, Histoire des sciences naturelles au moyen age, ou Albert le Grand et son époque considérés comme point de départ de l'école expérimentale, par F.-A. Pouchet. Paris, 1853. 1 beau vol. in-8. 9 fr.

PRICHARD. Histoire naturelle de l'homme, comprenant des Recherches sur l'influence des agents physiques et moraux considérés comme cause des variétés qui distinguent entre elles les différentes Races humaines; par J.-C. Prichard, membre de la Société royale de Londres, correspondant de l'Institut de France, traduit de l'anglais, par F.-D. Roulin, sous-bibliothécaire de l'Institut. Paris, 1843, 2 vol. in-8 accompagnés de 40 pl. gr. et coloriées, et de 90 fig. intercalées dans le texte. 20 fr.

Cet ouvrage s'adresse non seulement aux savants, mais à toutes les personnes qui veulent étudier l'anthropologie. C'est dans ce but que l'auteur a indiqué avec soin en traits rapides et distincts, 1° tous les caractères physiques, c'est-à-dire les variétés de couleurs, de physionomie, de proportions corporelles, etc., des différentes races humaines; 2° les particularités morales et intellectuelles qui servent à distinguer ces races les unes des autres; 3° les causes de ces phénomènes de variété. Pour accomplir un aussi vaste plan, il fallait, comme le docteur J.-C. Prichard, être préparé par de longues et consciencieuses études, être initié à la connaissance des langues afin de consulter les relations des voyageurs, et de pouvoir décrire les différentes nations dispersées sur la surface du globe; car il fallait indiquer tout ce qu'on sait des rapports qu'elles ont entre elles; tout ce qu'on pu faire découvrir relativement à leur origine, les recherches historiques et philologiques.

Le nom de M. Roulin est une garantie de l'élégance et de l'exactitude de la traduction.

RANG. Histoire naturelle des aplysiens, par M. Sander-Rang, membre de plusieurs Sociétés d'histoire naturelle. Paris, 1828 (ouvrage servant de *complément à l'Histoire naturelle des mollusques*, par Ferussac et Deshayes) 1 vol. grand in-4 accompagné de 25 planches figures noires. 10 fr.

— *Le même ouvrage*, édition in-4 avec 25 planches coloriées. 18 fr.

— *Le même ouvrage*, édition in-folio avec 25 planches coloriées. 30 fr.

Cette monographie a particulièrement pour but la connaissance de l'un des genres les plus riches et les plus intéressants de la classe des Mollusques. L'auteur établit d'abord les caractères de genre, et s'attache à en décrire toutes les espèces, dont plus de la moitié était encore inédite. M. S.-Rang fait connaître, touchant les mœurs, les habitudes et les propriétés de ces animaux, tout ce qu'il a eu occasion d'observer pendant les cours de plusieurs voyages sur mer; et afin de rendre son ouvrage complet, il a ajouté à ses propres observations tout ce que les auteurs anciens et modernes ont dit sur les Aplysies.

RANG et SOULEYET. Histoire naturelle des mollusques ptéropodes, par MM. Sander Rang et Souleyet, naturalistes voyageurs de la marine. Paris, 1852. Un vol. grand in-4, avec 15 planches coloriées. 25 fr.

— Le même ouvrage, 1 vol. in-folio cartonné. 40 fr.

Ce bel ouvrage traite une des questions les moins connues de l'Histoire des mollusques. Commencé par M. Sander Rang; une partie des planches avaient été dessinées et lithographiées sous sa direction; par ses études spéciales, M. Souleyet pouvait mieux que personne mener cet important travail à bonne fin.

RAPOU. De la fièvre typhoïde et de son traitement homœopathique, par le docteur A. Rapou, médecin à Lyon. Paris, 1851, in-8. 3 fr.

Rapport à l'Académie nationale de médecine SUR LA PESTE ET LES QUARANTAINES, fait au nom d'une commission, par le docteur *Prus*, accompagné de pièces et documents, et suivi de la discussion au sein de l'Académie. Paris, 1846, 1 vol. in-8 de 1050 pages. 10 fr.

Cet important ouvrage qui embrasse des questions d'un si haut intérêt pour la santé publique et les relations commerciales, est divisé en trois parties, savoir: 1° Rapport à l'Académie sur la Peste et les quarantaines. 2° Pièces et Documents à l'appui du rapport. I. Note sur l'antiquité de la peste en Orient et particulièrement en Egypte, par le docteur *Daremberg*. — II. Lettre de M. le docteur *Witt*, médecin en chef de l'armée russe, sur la peste de Valachie et de Moldavie pendant les campagnes de 1828-1829. — III. Notice sur la même épidémie, par le docteur *Siedlitz*. — IV. Mémoire sur la peste en Algérie depuis 1832 jusqu'en 1819, par *Ad. Berbrugger*. — V. Mémoire sur la peste en Perse, par le docteur *Lachèze*. — VI. Correspondance officielle de M. *Ferd. de Lesseps*, consul de France à Alexandrie, adressée à M. le ministre des affaires étrangères pendant l'épidémie de peste. — VII. Mémoire sur la peste en Orient en 1840, par M. *Delaporte*. — VIII-XV. Réponses particulières de MM. les docteurs *Pruner*, *Seisson*, *Perron*, *Fischer*, *Duvigneau*, *Clot-Bey*, *Grassi*, *Laidlaw*, aux sept questions posées par le ministère anglais en 1839. — XVI. Mémoire sur la quarantaine de Jaffa depuis la nouvelle possession de la Syrie et de la Palestine par les Osmanlis, par le docteur *C. Lasperanza*. — XVII-XXIV. Rapports particuliers adressés au conseil de santé du Caire sur la peste qui a régné en 1841, en Egypte, par MM. les docteurs *Granet*, *Ibrahim*, *Koch*, *Masserano*, *Delong*, *Perron*, *Penay*, *Rossi*, *Mustapha-el-Subki*, *Seisson*. — XXV-XXXI. Procès-verbaux de la commission de l'Académie, communications verbales de MM. *Lachèze*, *Aubert-Roche*, *Lagasquie*, *Ségur du Perron*, *Morpurgo*, *de Nion*, *Cholet*, *Gaetani*. — XXXII. Lettre de M. *Chevillon* sur le lazaret de Marseille. — XXXIII. Tableau général par ordre de temps et de lieux des épidémies de peste qui ont affligé le monde depuis trente et un siècles, par le docteur *Rossi*. — XXXIV. Tableau de la mortalité d'Alexandrie (Egypte), depuis le 1er janvier 1835 jusqu'au 1er janvier 1845, avec l'indication distincte des décès dus à la peste, etc. 3° Discussion dans le sein de l'Académie. Cette savante discussion, qui occupe plus de 400 pages, contient les opinions de MM. Dubois (d'Amiens). — Rochoux. — Castel. — Hamont. — Gaultier de Claubry. — Prus. — Ferrus. — Poisseuille. — Despertes. — Londe. — Pariset, Pegin. — Piorry. — Bricheteau, etc.

Rapports et instructions de l'Académie royale de Médecine **SUR LE CHOLÉRA-MORBUS**, suivis des conseils aux administrateurs, aux médecins et aux citoyens, *publiés par ordre du gouvernement*. Paris, 1831-32, 2 parties in-8. 4 fr.

RASPAIL. Nouveau système de physiologie végétale et de botanique, fondé sur les méthodes d'observation, développées dans le Nouveau système de chimie organique, par F.-V. Raspail, accompagné de 60 planches, contenant près de 1000 figures d'analyse, dessinées d'après nature et gravées avec le plus grand soin. Paris, 1837. 2 forts vol. in-8, et atlas de 60 planches. 30 fr.

— Le même ouvrage, avec planches coloriées. 50 fr.

RASPAIL. Nouveau système de chimie organique, fondé sur de nouvelles méthodes d'observation ; précédé d'un Traité complet sur l'art d'observer et de manipuler en grand et en petit dans le laboratoire et sur le porte-objet du microscope ; par F.-V. Raspail. *Deuxième édition, entièrement refondue*, accompagnée d'un atlas in-4 de 20 planches contenant 400 figures dessinées d'après nature, gravées avec le plus grand soin. Paris, 1838, 3 forts vol. in-8, et atlas in-4. 30 fr.

RATIER. Nouvelle médecine domestique, contenant : 1° Traité d'hygiène générale ; 2° Traité des erreurs populaires ; 3° Manuel des premiers secours dans les cas d'accidents pressants ; 4° Traité de médecine pratique générale et spéciale ; 5° Formulaire pour la préparation et l'administration des médicaments ; 6° Vocabulaire des termes techniques de médecine, par le docteur F.-S. Ratier, membre de plusieurs sociétés savantes. Paris, 1825, 2 vol. in-8. 15 fr.

RATIER. Quelles sont les mesures de police médicale les plus propres à arrêter la propagation de la maladie vénérienne? par F.-S. Ratier, *Mémoire couronné par la Société de médecine de Bruxelles*. Paris, 1836, in-8. 1 fr. 25.

RAYER. Traité théorique et pratique des maladies de la peau; par P. Rayer, *deuxième édition entièrement refondue*. Paris, 1835, 3 forts vol. in-8, accompagnés d'un bel atlas de 26 planches grand in-4, gravées et coloriées avec le plus grand soin, représentant, en 400 figures, les différentes maladies de la peau et leurs variétés. Prix du texte seul, 3 vol. in-8. 23 fr.

Prix de l'atlas seul, avec explication raisonnée, grand in-4 cartonné. 70 fr.

Prix de l'ouvrage complet, 3 vol. in-8 et atlas in-4, cartonné. 88 fr.

Cette seconde édition du *Traité des maladies de la peau* a subi de telles améliorations et a reçu des additions si nombreuses et si importantes, que c'est en réalité un nouvel ouvrage. Le passage suivant extrait de l'ouvrage est propre à donner une idée de l'esprit dans lequel il a été composé : « L'observation de chaque jour rend de plus en plus frappante cette vérité, que l'étude des maladies de la peau ne peut être séparée de la pathologie générale et de celle des autres affections morbides avec lesquelles elles ont des rapports nombreux et variés. En effet la connaissance de ces maladies embrasse celle des infections générales, des vices héréditaires, des effets du régime, etc.: elle comprend celle des maladies qui les ont précédées, des lésions internes qui les accompagnent, l'appréciation des modifications organiques qui succèdent à certaines éruptions, la prévision des maladies qui peuvent survenir après leur disparition, etc.; mais pour que ces vues générales acquièrent une utilité pratique, pour qu'elles puissent être appliquées avec fruit au traitement des affections cutanées, l'étendue de ces rapports et de ces influences est frappante dans quelques cas, contractée ou tout à fait nulle dans quelques autres, doit être étudiée et appréciée autant que possible dans les espèces et même dans les individualités morbides, avec toutes leurs considérations et tous leurs éléments. »

Enfin, pour que rien ne manquât à l'utilité et au succès de cet ouvrage, l'auteur a réuni, dans un *Atlas pratique* entièrement neuf, la généralité des maladies de la peau ; il les a groupées dans un ordre systématique pour en faciliter le diagnostic; et leurs diverses formes y ont été représentées avec une fidélité, une exactitude et une perfection qu'on n'avait pas encore atteintes.

RAYER. Traité des maladies des reins, et des altérations de la sécrétion urinaire, étudiées en elles-mêmes et dans leurs rapports avec les maladies des uretères, de la vessie, de la prostate, de l'urètre, etc.; par P. Rayer, médecin de l'hôpital de la Charité, membre de l'Institut et de l'Académie nationale de médecine, etc. Paris, 1839-1841, 3 forts vol. in-8. 24 fr.

Le bel atlas pour cet ouvrage est consacré à *l'Anatomie pathologique* des reins, de la vessie, de la prostate, des uretères, de l'urètre, etc., a été publié en 12 livraisons contenant chacune 5 planches grand in-folio, gravées et magnifiquement coloriées d'après nature, avec un texte descriptif. Ce bel ouvrage *est complet;* il se compose d'un vol. grand in-folio de 60 planches. Prix : 192 fr.

Ce bel ouvrage est ainsi divisé :

1. — Néphrite simple, Néphrite rhumatismale, Néphrite par poison morbide. — Pl. 1, 2, 3, 4, 5.
2. — Néphrite albumineuse (maladies de Bright). — Pl. 6, 7, 8, 9, 10.
3. — Pyélite (inflammation du bassinet et des calices). — Pl. 11, 12, 13, 14, 15.
4. — Pyelo-Néphrite, Peri-Néphrite, Fistules Rénales. — Pl. 16, 17, 18, 19, 20.
5. — Hydronéphrose, Kystes urinaires. — Pl. 21, 22, 23, 24, 25.
6. — Kystes séreux, Kystes acéphalocystiques, Vers. — Pl. 26, 27, 28, 29, 30.
7. — Anémie, Hypérémie, Atrophie, Hypertrophie des reins et de la vessie. — Pl. 31, 32, 33, 34, 35.
8. — Hypertrophie, Vices de conformation des reins et des uretères. — Pl. 36, 37, 38, 39, 40.
9. — Tubercules, Melanose des reins. — Pl. 41, 42, 43, 44, 45.
10. — Cancer des reins, Maladies des veines rénales. — Pl. 46, 47, 48, 49, 50.
11. — Maladies des tissus élémentaires des reins et de leurs conduits excréteurs. — Pl. 51, 52, 53, 54, 55.
12. — Maladies des capsules surrénales. — Pl. 56, 57, 58, 59, 60.

RAYER. De la Morve et du Farcin chez l'homme, par P. Rayer, médecin de l'hôpital de la Charité. Paris, 1837, in-4, figures coloriées. 6 fr.

RAU. Nouvel organe de la médecine spécifique, ou Exposition de l'état actuel de la méthode Homœopathique, par le docteur J.-L. Rau, suivi de nouvelles expériences sur les doses dans la pratique de l'homœopathie, par le docteur G. Gross. Traduit de l'allemand par D. R. Paris, 1845, in-8. 5 fr.

RENOUARD (P. V.). Histoire de la médecine depuis son origine jusqu'au XIXe siècle, par le docteur P. V. Renouard, membre de plusieurs sociétés savantes. Paris, 1846. 2 vol. in-8. 12 fr.

L'auteur, en composant cet ouvrage, a voulu démontrer qu'entre tant d'opinions diverses ou contraires qui ont dominé depuis l'origine de la médecine, il existe en médecine quelque chose d'utile et de certain, quelques principes dont l'évidence frappe comme celle d'un axiome de mathématique, quelques règles pratiques dont l'utilité est incontestable. Il a pensé qu'un médecin qui est animé du sentiment de ses devoirs et pour qui la pratique n'est pas de la routine, ne pouvait rester indifférent à ces questions. Tel est le but de cet ouvrage; il est divisé en *huit périodes* qui comprennent: I. Période primitive ou d'instinct, finissant à la ruine de Troie, l'an 1184 avant J.-C.; II. Période sacrée ou mystique, finissant à la dispersion de la Société pythagoricienne, 500 ans avant J.-C.: III. Période philosophique, finissant à la fondation de la bibliothèque d'Alexandrie, 320 ans avant J.-C.; IV. Période anatomique, finissant à la mort de Galien, l'an 200 de l'ère chrétienne; V. Période grecque, finissant à l'incendie de la bibliothèque d'Alexandrie, l'an 640; VI. Période arabique, finissant à la renaissance des lettres en Europe, l'an 1400: VII. Période érudite, comprenant le XVe et le XVIe siècle; VIII. Période réformatrice, comprenant les XVIIe et XVIIIe siècles.

RÉVEILLÉ-PARISE. Traité de la vieillesse, hygiénique, médical et philosophique, ou Recherches sur l'état physiologique, les facultés morales, les maladies de l'âge avancé, et sur les moyens les plus sûrs, les mieux expérimentés, de soutenir et de prolonger l'activité vitale à cette époque de l'existence; par le docteur J.-H. Réveillé-Parise, membre de l'Académie nationale de médecine, etc. Paris, 1855, 1 vol. in-8 de 500 pages. 7 fr.

« Peu de gens savent être vieux. » (Larochefoucault.)

RÉVEILLÉ-PARISE. Physiologie et hygiène des hommes livrés aux travaux de l'esprit, ou Recherches sur le physique et le moral, les habitudes, les maladies et le régime des gens de lettres, artistes, savants, hommes d'état, jurisconsultes, administrateurs, etc., par le docteur J.-H. Réveillé-Parise, membre de l'Académie nationale de médecine, etc. *Quatrième édition*, revue et augmentée. Paris, 1843, 2 vol. in-8. 15 fr.

RÉVEILLÉ-PARISE. Etudes de l'homme dans l'état de santé et de maladie, par le docteur J.-H. Réveillé-Parise. *Deuxième édit.* Paris, 1845, 2 vol. in-8. 15 fr.

Nous ne pouvons mieux faire apprécier toute l'importance de cet ouvrage, qu'en indiquant les titres des principaux sujets traités: 1° De la santé. 2° De l'éclectisme en médecine et de ses caractères. 3° Principes généraux et inductions pratiques relatives à la convalescence dans les maladies aiguës. 4° De l'imagination comme cause du progrès scientifique. 5° Mémoire sur l'emploi des feuilles de plomb dans les pansements des plaies et ulcères en voie de cicatrisation. 6° Les deux médecins: la science, la profession. 7° Essai de médecine morale. 8° Mémoire sur une nouvelle méthode de hâter la guérison des plaies récentes. 9° Mémoire sur l'existence et la cause organique du tempérament mélancolique. 10° Hygiène du corset. 11° Base du progrès de la science de l'homme. 12° Galerie médicale: Corvisart, Hallé, Boyer, Chaussier, Bourdois de la Motte, Portal, Dupuytren, Alibert, Desgenettes, Broussais, Marc, Richerand, Double, Larrey, Chervin.

RÉVEILLÉ-PARISE. Guide pratique des goutteux et des rhumatisans, ou recherches sur les meilleures méthodes de traitements curatives et préservatrices des maladies dont ils sont atteints; par le docteur Réveillé Parise. *Troisième édition.* Paris, 1847, in-8. 5 fr.

REYBARD. Mémoires sur le traitement des anus artificiels, des plaies des intestins et des plaies pénétrantes de poitrine. Paris, 1827, in-8 avec 3 pl. 4 fr. 50

REYBARD. Procédé nouveau pour guérir par l'incision les rétrécissements du canal de l'urètre. Paris, 1833, in-8, fig. 3 fr.

RICORD. De la Syphilisation et de la contagion des accidents secondaires de la Syphilis, communications à l'Académie de médecine par MM. Ricord, Begin, Malgaigne, Velpeau, Depaul, Gibert, Lagneau, Larrey, Michel Levy, Gerdy, Roux, avec les communications de MM. Auzias-Turenne et C. Spérino, à l'Académie des sciences de Paris et à l'Académie de médecine de Turin. Paris, 1853, in-8 de 384 pages. 5 fr.

ROBIN. Tableaux d'anatomie comprenant l'exposé de toutes les parties à étudier dans l'organisme de l'homme et dans celui des animaux, par le docteur Ch. Robin. Paris, 1851, in-4, 10 tableaux. 3 fr. 50

— Le même, in-4, cartonné. 4 fr. 50

ROBIN ET VERDEIL. TRAITÉ DE CHIMIE ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE normale et pathologique ou des Principes immédiats normaux et morbides qui constituent le corps de l'homme et des mammifères, par CH. ROBIN, docteur en médecine et docteur es sciences, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, et F. VERDEIL, docteur en médecine, chef des travaux chimiques à l'Institut national agricole, professeur de chimie. Paris, 1853, 3 forts volumes in-8, accompagnés d'un atlas de 45 planches dessinées d'après nature, gravées, en partie coloriées. 36 fr.

Le but de cet ouvrage est de mettre les anatomistes et les médecins à portée de connaître exactement la constitution intime ou moléculaire de la substance organisée en ses trois états fondamentaux, liquide, demi-solide et solide. Son sujet est l'examen, fait au point de vue organique, de chacune des espèces de corps ou Principes immédiats qui, par leur union molécule à molécule, constituent cette substance.

Ce que font dans cet ouvrage MM. Robin et Verdeil est donc bien de l'anatomie, c'est-à-dire de l'étude de l'organisation, puisqu'ils examinent quelle est la constitution de la matière même du corps. Seulement, au lieu d'être des appareils, organes, systèmes, tissus ou humeurs et éléments anatomiques, parties complexes, composées par d'autres, ce sont les parties mêmes qui les constituent qu'ils étudient; ce sont leurs *Principes immédiats* ou parties qui les composent par union moléculaire réciproque, et qu'on en peut extraire de la manière la plus immédiate sans décomposition chimique.

Le bel Atlas qui accompagne le *Traité de chimie anatomique et physiologique* renferme les figures de 1200 formes cristallines environ, choisies parmi les plus ordinaires et les plus caractéristiques de toutes celles que les auteurs ont observées. Toutes ont été faites d'après nature au fur et à mesure de leur préparation. M. Robin a choisi les exemples représentés parmi 17 à 1800 figures que renferme son album ; car il a dû négliger celles de même espèce qui ne différaient que par un volume plus petit ou des différences de formes trop peu considérables.

ROBIN. DU MICROSCOPE ET DES INJECTIONS dans leurs applications à l'anatomie et à la pathologie, suivi d'une Classification des sciences fondamentales, de celle de la biologie et de l'anatomie en particulier, par le docteur Ch. ROBIN, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, vice-président de la Société de biologie, membre de la Société philomatique, etc. Paris, 1849, 1 vol. in-8 de 450 pages, avec 23 figures intercalées dans le texte et 4 planches gravées. 7 fr.

ROBIN. HISTOIRE NATURELLE DES VÉGÉTAUX PARASITES qui croissent sur l'homme et sur les animaux vivants, par le docteur Ch. ROBIN. Paris, 1853, 1 vol. in-8 de 700 pages, accompagné d'un bel Atlas de 15 planches, dessinées d'après nature, gravées, en partie coloriées. 16 fr.

Cet ouvrage fixera à un haut point l'attention, non moins par la nouveauté et l'importance des questions qu'il soulève, que parce que l'auteur a pu examiner son sujet non-seulement en naturaliste, mais en anatomiste, en physiologiste et en médecin. Les végétaux Parasites étant tous des végétaux cellulaires, souvent de ceux qui appartiennent aux plus simples, M. Robin a pensé qu'il était indispensable, avant d'en exposer l'histoire, de faire connaître la structure des Cellules végétales et même les autres éléments anatomiques, tels que fibres et vaisseaux ou tubes qui dérivent des cellules par métamorphose. Tel est le sujet des *Prolegomènes* de cet ouvrage.

La description ou l'histoire naturelle de chaque espèce de Parasites, renferme : 1° Sa diagnose ou description taxonomique : — 2° Son anatomie ou étude de sa structure : — 3° L'étude du milieu dans lequel elle vit, des conditions extérieures qui en permettent l'accroissement, etc. ; — 4° L'étude des phénomènes de nutrition, développement et reproduction qu'elle présente dans ces conditions, ou physiologie de l'espèce ; — 5° L'examen de l'action que le parasite exerce sur l'animal même qui le porte et lui sert de milieu ambiant. — On est ainsi conduit à étudier les altérations morbides et les symptômes dont le parasite est la cause, puis l'exposé des moyens à employer pour faire disparaître cette cause, pour détruire ou enlever le végétal, et empêcher qu'il ne se développe de nouveau.

Les planches qui composent l'atlas ont toutes été dessinées d'après nature et ne laissent rien à désirer pour l'exécution.

ROCHE, SANSON ET LENOIR. NOUVEAUX ÉLÉMENTS DE PATHOLOGIE MÉDICO-CHIRURGICALE, ou Traité théorique et pratique de Médecine et de Chirurgie ; par L. CH. ROCHE, membre de l'Académie de Médecine, J.-L. SANSON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris, A. LENOIR, chirurgien de l'hôpital Necker, professeur agrégé de la Faculté de Médecine. *Quatrième édition*, considérablement augmentée. Paris, 1844, 5 vol. in-8, de 700 pages chacun. 36 fr.

Ouvrage adopté comme classique pour l'enseignement dans les écoles de médecine, et par le ministre de la guerre pour les élèves des hôpitaux militaires d'instruction. Dans cette *quatrième édition*, M. Roche, pour la *partie médicale*, et M. Lenoir, pour la *partie chirurgicale*, ont revu l'ensemble de l'ouvrage dans lequel beaucoup de chapitres ont été refaits en entier, et nous pouvons ajouter qu'il n'est aucune partie qui n'ait reçu d'eux d'importantes corrections et de notables additions.

ROESCH. DE L'ABUS DES BOISSONS SPIRITUEUSES, considéré sous le point de vue de la police médicale et de la médecine légale. Paris, 1839, in-8. 3 fr. 50

ROUBAUD. DES HÔPITAUX, au point de vue de leur origine et de leur utilité, des conditions hygiéniques qu'ils doivent présenter, et de leur administration par le docteur F. ROUBAUD. Paris, 1853, in-12. 2 fr.

RUFZ. Recherches sur les empoisonnements pratiqués par les nègres a la martinique, par le docteur Rufz, agrégé de la Faculté de médecine de Paris, médecin à la Martinique. Paris, 1844, in-8 de 156 pages. 3 fr.

SABATIER. Recherches historiques sur la Faculté de médecine de Paris, depuis son origine jusqu'à nos jours, par J.-C. Sabatier, D. M. P., membre de plusieurs Sociétés savantes. Paris, 1837, in-8. 5 fr.

SAINTE-MARIE. De l'huitre et de son usage comme aliment et comme remède. Lyon 1827, in-8. 1 fr. 25

SAINTE-MARIE. Lectures relatives a la police médicale, faites au conseil de salubrité de Lyon; par Et. Sainte-Marie, D. M., membre du conseil de salubrité et de la commission de statistique, précédées du *Précis élémentaire* ou *Introduction à la police médicale*. Paris, 1829, in-8. 5 fr.

SAINTE-MARIE. Dissertation sur les médecins poëtes. Paris, 1835, in-8. 2 fr.

SAINT-MARTIN. Monographie sur la rage; ouvrage couronné par le Cercle médical de Paris; par A.-F.-C. de Saint-Martin, docteur en Médecine de la Faculté de Paris, etc. Paris, 1826, in-8. 6 fr.

SALVERTE. Des Sciences occultes, ou Essai sur la magie, les prodiges et les miracles; par Eusèbe Salverte. *Deuxième édition*. Paris, 1843, 1 vol. grand in-8. de 550 pages. 7 fr. 50.

SANSON. Des hémorrhagies traumatiques; par L.-J. Sanson, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris, chirurgien de l'Hôpital de la Pitié, etc. Paris, 1836, in-8, figures coloriées. 6 fr.

SANSON. De la réunion immédiate des plaies, de ses avantages et de ses inconvénients; par L.-J. Sanson. Paris, 1834, in-8. 3 fr.

SCARPA. Traité des maladies des yeux, par A. Scarpa, directeur de l'École de médecine de Pavie. Traduit de l'italien, et augmenté de notes par les docteurs J.-B. Bousquet et N. Bellangé. Paris, 1821, 2 vol. in-8, avec 4 planches. 7 fr.

SCOUTETTEN. De l'eau sous le rapport hygiénique et médical, ou de l'hydrothérapie, par H. Scoutetten, chirurgien en chef de l'hôpital de Strasbourg, etc. Paris, 1843, 1 vol. in-8 de 624 pag. 7 fr. 50.

SCOUTETTEN. Mémoire sur la cure radicale des pieds-bots, par H. Scoutetten, Paris, 1838, in-8, avec six planches. 3 fr.

SÉDILLOT. De l'infection purulente, ou Pyoémie, par le docteur Ch. Sédillot, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Strasbourg, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine, etc. Paris, 1849, 1 vol. in-8, avec 3 planches coloriées. 7 fr. 50.

SEGOND. Histoire et systématisation générale de la Biologie, principalement destinée à servir d'introduction aux études médicales, par le docteur L.-A. Segond, bibliothécaire de la Faculté de médecine de Paris, etc. Paris, 1851. In-12 de 200 pages. 2 fr. 50

SEGOND. De l'action comparative du régime animal et du régime végétal; sur la constitution physique et sur le moral de l'homme, par le docteur L.-A. Segond. Paris, 1850. In-4. 2 fr. 50

SEGUIN. Traitement moral, hygiène et éducation des idiots, et autres enfants arriérés ou retardés dans leurs développements, agités de mouvements involontaires, débiles, muets non-sourds, bègues, etc.; par *Ed. Séguin*, ex-instituteur des enfants idiots de l'hospice de Bicêtre, etc. Paris, 1846, 1 vol. in-12 de 750 pag. 6 fr.

Les longues études que M. Séguin a faites de la classe infortunée des idiots lui ont valu les encouragements et les éloges de l'Académie des sciences, et c'est à la suite d'un rapport à l'administration des hôpitaux qu'il a été chargé d'appliquer sa méthode à l'éducation des jeunes idiots des hospices de la ville de Paris: cet ouvrage est composé : 1° des réflexions qu'une longue étude de l'idiotie lui a suggérées; 2° des observations d'idiotie et d'imbécillité les plus remarquables que sa pratique lui a fournies; 3° du mode de traitement que l'expérience lui a montré le plus efficace; 4° des méthodes d'éducation les meilleures pour les enfants idiots ou arriérés et qui sont résultées pour lui d'une observation continue depuis dix ans, soit dans les familles, soit dans les hospices.

SENAC. Traité de la structure du cœur, de son action et de ses maladies; seconde édit., augmentée par A. Portal. Paris, 1783, 2 vol. in-4, avec 23 planches. 20 fr.

SERRES. Recherches d'anatomie transcendante et pathologique; théorie des formations et des déformations organiques, appliquée à l'anatomie de la duplicité monstrueuse; par E. Serres, membre de l'Institut de France, médecin de l'hôpital de la Pitié. Paris, 1832, in-4, accompagné d'un atlas de 20 planches in-fol. 21 fr.

SESTIER. Traité de l'angine laryngée œdémateuse, par le docteur F. Sestier, agrégé de la Faculté de médecine de Paris, ancien chef de clinique à l'Hôtel-Dieu, etc. Paris, 1852, in-8. 7 fr. 50

SIMON. Leçons de médecine homœopathique, par le docteur Léon Simon. Paris, 1835. 1 fort vol. in-8. 8 fr.

Cet ouvrage est divisé en dix-sept leçons: elles comprennent : 1° Vue générale de la doctrine homœopathique; 2° De l'homœopathie dans ses rapports avec l'Histoire de la médecine : 3° De la méthode homœopathique ; 4° Loi de spécificité ; 5° Dynamisme vital ; 6° Institution de l'expérimentation ; 7° De la Pathologie homœopathique ; 8° Diagnostic et Prognostic homœopathiques ; 9° et 10° Théories des maladies chroniques ; 11° et 12° Moyens de connaître les vertus curatives des médicaments ; 13° Thérapeutique générale homœopathique ; 14° Répétition des doses homœopathiques ; 15° Modes de préparation et d'administration des médicaments homœopathiques ; 16° Hygiène homœopathique ; 17 Physiologie homœopathique.

SIMON. Hygiène du corps et de l'ame, ou Conseils sur la direction physique et morale de la vie, adressés aux ouvriers des villes et des campagnes, par le docteur Max Simon. Paris. 1853, 1 vol. in-18 de 130 pages. 1 fr.

SICHEL. Iconographie ophthalmologique, ou Descriptions et figures coloriées des maladies de l'organe de la vue, comprenant l'anatomie pathologique, la pathologie et la thérapeutique médico-chirurgicales; par le docteur J. Sichel, professeur d'ophthalmologie, médecin-oculiste des maisons d'éducation de la Légion d'honneur, etc. 1852.

Cet ouvrage sera publié en 20 livraisons, composées chacune de 28 pages de texte in-4 et de 4 planches dessinées d'après nature, gravées, imprimées en couleur, retouchées au pinceau, avec le plus grand soin. Une livraison paraîtra toutes les six semaines. Prix de chaque. 7 fr. 50

Les livraisons 1 à 6 *sont publiées.*

Le texte se compose d'une exposition théorique et pratique de la science, dans laquelle viennent se grouper les observations cliniques, les met en concordance entre elles, et dont l'ensemble formera un *Traité clinique des maladies de l'organe de la vue*, commenté et complété par une nombreuse série de figures.

Les planches sont aussi parfaites qu'il est possible ; elles offrent une fidèle image de la nature ; partout les formes, les dimensions, les teintes ont été consciencieusement observées ; elles présentent la vérité pathologique dans les nuances les plus fines, dans ses détails les plus minutieux ; gravées par des artistes habiles, imprimées en couleur et souvent avec repère, c'est-à-dire avec une double planche, afin de mieux rendre les diverses variétés des injections vasculaires des membranes externes ; toutes les planches sont retouchées au pinceau avec le plus grand soin.

L'auteur a voulu qu'avec cet ouvrage, le médecin, comparant les figures et la description, puisse reconnaître et guérir la maladie représentée lorsqu'il la rencontrera dans la pratique.

SPRENGEL. Histoire de la médecine depuis son origine jusqu'au dix-neuvième siècle, avec l'histoire des principales opérations chirurgicales et une table générale des matières; traduit de l'allemand de Kurt Sprengel, par A.-J.-L. Jourdan, D. M. Paris, 1815-1820. 9 vol. in-8. br. 45 fr.

Les tomes 8 et 9 séparément, 2 vol. in-8. 12 fr.

SWAN. La Névrologie, ou Description anatomique des Nerfs du corps humain, par le Docteur J. Swan ; *ouvrage couronné par le collége royal des chirurgiens de Londres*, traduit de l'anglais, avec des additions, par E. Chassaignac, D. M., prosecteur à la Faculté de Médecine de Paris, accompagné de 25 belles planches, gravées à Londres avec le plus grand soin. Paris, 1838, in-4, grand papier vélin cart. 24 fr.

Cet ouvrage a acquis un grand intérêt par les nombreuses et importantes additions qu'y a faites M. Chassaignac, lesquelles, jointes à des planches d'une exécution parfaite, en font un livre indispensable pour l'étude si intéressante du système nerveux.

TARDIEU. Dictionnaire d'hygiène publique et de salubrité, ou Répertoire de toutes les Questions relatives à la santé publique, considérées dans leurs rapports avec les Subsistances, les Épidémies, les professions, les Établissements et institutions d'Hygiène et de Salubrité, complété par le texte des Lois, Décrets, Arrêtés, Ordonnances et Instructions qui s'y rattachent; par le docteur Ambroise Tardieu, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin des hôpitaux, membre du conseil consultatif d'hygiène publique, médecin assermenté près les tribunaux, etc. Paris, 1852 - 1853, 2 fort vol. grand in 8.

TARDIEU. De la morve et du farcin chronique chez l'homme, par le docteur *Ambr. Tardieu*. Paris, 1843, in-4. 5 fr.

TEMMINCK. Monographies de mammalogie, ou Description de quelques genres de mammifères, dont les espèces ont été observées dans les différents Musées de l'Europe, par C.-J. Temminck. *Paris* et *Leyde*, 1827-1841, 2 vol. in-4, avec 70 planches. 50 fr.

Cet important ouvrage comprend dix-sept monographies, savoir ; 1° genre Phalanger; 2° genre Sarrigue; 3° genres Pasyure, Thylacines et Thascogales; 4° genre Chat; 5° ordre des Chéiroptères; 6° Molosse; 7° Bongeurs; 8° genre Rhinolophe ; 9° genre Nyctoclepte; 10° genre Nyctophile; 11° genre Chéiroptères frugivores; 12° genre Singe; 13° genre Chéiroptères vespertilionides, 14° genres taphien, queue en fourreau, queue cachée, queue bivalve ; 15° genres Arctiote et Paradoxure ; 16° genre Pédimane; 17° genre Mégère.

TEMMINCK et LAUGIER. Nouveau recueil de Planches coloriées d'oiseaux,

pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon, par MM. Temminck, directeur du Musée de Leyde, et Meiffren-Laugier, de Paris. *Ouvrage complet* en 102 livraisons. Paris, 1822-1838, 5 vol gr. in-folio avec 600 planches dessinées d'après nature, par Prêtre et Huet, gravées et coloriées. 1,000 fr.
Le même avec 600 planches grand in-4 figures coloriées. 750 fr.
Demi-reliure, dos de maroquin. Prix des 5 vol. grand in-folio. 90 fr.
— *dito* — Prix des 5 vol grand in-4. 60fr.

Acquéreur de cette grande et belle publication, l'une des plus importantes et l'un des ouvrages les plus parfaits pour l'étude si intéressante de l'ornithologie, nous venons offrir le *Nouveau recueil de planches coloriées d'oiseaux* en souscription en baissant le prix d'un tiers.

Chaque livraison composée de 6 planches gravées et coloriées avec le plus grand soin, et le texte descriptif correspondant. L'ouvrage est *complet* en 102 livraisons.

Prix de la livraison in-folio, figures coloriées, au lieu de 15 fr. 10 fr.
— grand in-4, fig. coloriées, au lieu de 10 fr. 50 7 fr. 50

La dernière livraison contient des tables scientifiques et méthodiques. Les personnes qui ont négligé de retirer les dernières livraisons pourront se les procurer aux prix indiqués ci-dessus.

TESSIER. Recherches cliniques sur le traitement de la pneumonie et du choléra, suivant la méthode de Hahnemann, précédées d'un discours sur les abus de la statistique en médecine, par le docteur J. P. Tessier, médecin de l'hôpital Sainte-Marguerite, etc. Paris, 1850, in-8. 5 fr.

TESTE. Manuel pratique de magnétisme animal Exposition méthodique des procédés employés pour produire les phénomènes magnétiques et leur application à l'étude et au traitement des maladies, par J.-A. Teste, docteur en médecine de la Faculté de Paris. *Quatrième édition augmentée.* Paris, 1853, 1 vol. in-12. 4 fr.

Malgré l'attention générale que le magnétisme excite depuis quelques années, et surtout dans toutes les contrées de l'Europe, malgré les louables efforts des hommes éclairés qui déjà lui ont voué leur talent, c'est encore une question neuve pour beaucoup de personnes et qui demande d'être étudiée avant d'être jugée; telle est la solution que s'est proposée M. Teste. Enseigner l'art du magnétisme, en jeter les éléments dans toutes les classes de la société, faire ressortir les immenses avantages que l'humanité doit en retirer un jour, tel est le but que l'auteur a atteint en publiant le *Manuel pratique du magnétisme animal.*

TESTE. Le magnétisme animal expliqué, ou Leçons analytiques sur la nature essentielle du magnétisme, sur ses effets, son histoire, ses applications, les diverses manières de le pratiquer, etc., par le docteur A. Teste. Paris, 1845, in-8. 7 fr.

TESTE. Traité homœopathique des maladies aiguës et chroniques des enfants, par le docteur A. Teste. Paris, 1850, in-12 de 420 pages. 4 fr. 50

TESTE. Systématisation pratique de la matière médicale homœopathique, par le docteur A. Teste, membre de la Société gallicane de médecine homœopathique. Paris, 1853, 1 vol. in-8 de 600 pages. 8 fr.

THEVENOT. Traité des maladies des Européens dans les pays chauds, spécialement au Sénégal, ou Essai médico-hygiénique sur le sol, le climat et les maladies de cette partie de l'Afrique; par J.-P. Thevenot, chirurgien de 1re classe de la marine, chargé en chef du service des hôpitaux au Sénégal, *publié par ordre du ministre de la marine.* Paris, 1840, in-8. 6 fr.

THIERRY. Quels sont les cas où l'on doit préférer la lithotomie à la lithotritie et réciproquement. Paris, 1842, in-8. 2 fr. 50

THOMAS. Traité pratique de la fièvre jaune observée à la Nouvelle-Orléans, par le docteur P.-F. Thomas, ancien médecin de la marine, ayant pratiqué pendant vingt-huit ans à la Nouvelle-Orléans, correspondant de l'Académie nationale de médecine, etc. Paris, 1849, in-8. 4 fr.

THOMSON. Traité médico-chirurgical de l'inflammation; par J. Thomson, professeur de chirurgie à l'Université d'Edimbourg; traduit de l'anglais et augmenté d'un grand nombre de notes, par A.-J.-L. Jourdan et F.-G. Boisseau. Paris, 1827, 1 fort vol. in-8. 9 fr.

TIEDEMANN et GMELIN. Recherches expérimentales, physiologiques et chimiques sur la digestion considérée dans les quatre classes d'animaux vertébrés; par F. Tiedemann et L. Gmelin, traduites de l'allemand par A.-J.-L. Jourdan. Paris, 1827, 2 vol. in-8, avec grand nombre de tableaux. 15 fr.

TOMMASSINI. Précis de la nouvelle doctrine médicale italienne, ou Introduction aux leçons de clinique de l'université de Bologne, par le professeur J. Tommassini. Traduit de l'italien, avec des notes par le docteur P.-L. Vander-Linden, Paris, 1822, in-8. 2 fr. 50

TORTI (F.) Therapeutice specialis ad febres periodicas perniciosas; nova editio, edentibus et curantibus C.-C.-F. Tomeour et O. Brixhe. D. M. Leodii et Parisiis. 1821, 2 vol. in-8, fig. 16 fr.

TRÉBUCHET. Jurisprudence de la Médecine, de la Chirurgie et de la Pharmacie en France, comprenant la médecine légale, la police médicale, la responsabilité des médecins, chirurgiens, pharmaciens, etc., l'exposé et la discussion des lois, ordon-

nances, règlements et instructions concernant l'art de guérir, appuyée des jugements des cours et tribunaux; par A. Trebuchet, avocat, chef du bureau de la police médicale à la Préfecture de police. Paris, 1834, 1 fort vol. in-8. 9 fr.

TRELAT. Recherches historiques sur la folie; par U. Trélat, médecin de l'hospice de la Salpêtrière. Paris, 1839, in-8. 3 fr.

TROUSSEAU et BELLOC. Traité pratique de la phthisie laryngée, de la laryngite chronique et des maladies de la voix, par A. Trousseau, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital des Enfants, et H. Belloc, D. M. P., *ouvrage couronné par l'Académie de Médecine*. Paris, 1837, un vol. in-8, accompagné de 9 planches gravées. 7 fr.

— Le même, figures coloriées. 12 fr.

VACQUIÉ. De l'influence de nouvelles doctrines médicales françaises sur la connaissance et le traitement des maladies aiguës. Paris, 1825, in-8. 2 fr. 50.

VALLEIX. Guide du médecin praticien, ou Résumé général de pathologie interne et de thérapeutique appliquées, par le docteur F.-L.-I. Valleix, médecin de l'Hôpital Beaujon, membre de la Société médicale d'observation. *Deuxième édition*, revue, corrigée et augmentée. Paris, 1850-1851, 5 beaux volumes grand in-8 de chacun 700 pages. 45 fr.

Cet ouvrage est principalement destiné à tracer les règles du diagnostic et à diriger le praticien dans le traitement des maladies. Dans ce but, l'auteur non seulement a exposé le diagnostic en détail, mais encore l'a résumé dans des tableaux synoptiques qui permettent de saisir d'un coup d'œil les différences les plus caractéristiques des diverses affections. Puis, arrivant au traitement, il l'étudie chez les anciens et les modernes, apprécient la valeur de chaque médication, citant les principales formules, exposant les procédés opératoires, donnant des ordonnances suivant les cas, en un mot alliant la thérapeutique à la pathologie, de manière qu'elles s'éclairent l'une l'autre.

Par une disposition typographique mieux entendue, nous avons pu faire entrer les 10 volumes de la première édition et les nombreuses additions en 5 beaux volumes, grand papier, et les laisser de moitié prix. On peut se procurer séparément les derniers volumes de la *première édition*. Prix de chaque. 6 fr.

VALLEIX. Clinique des maladies des enfants nouveau-nés, par F.-L.-I. Valleix. Paris, 1838, 1 vol. in-8 avec 2 planches gravées et coloriées représentant le céphalématome *sous-péricrânien* et son mode de formation. 8 fr. 50.

VALLEIX. Traité des névralgies, ou affections douloureuses des nerfs; par L.-F. Valleix. (*Ouvrage auquel l'Académie nationale de médecine accorda le prix Itard, de trois mille francs, comme l'un des plus utiles à la pratique*). Paris, 1841, in-8. 8 fr.

Les névralgies, ces affections si douloureuses, et qu'il est si important de reconnaître promptement pour les traiter avec énergie avant qu'elles ne soient devenues chroniques et rebelles, n'avaient pas encore été étudiées d'une manière complète. Dans l'ouvrage de M. Valleix, ces maladies y sont étudiées avec le plus grand soin, tant sous le rapport des symptômes que des divers traitements mis en usage. C'est appuyé d'un grand nombre d'observations, et en réunissant à ces nouvelles recherches tout ce qui a été publié avant lui, que l'auteur a éclairé l'histoire des névralgies déjà connues, en même temps qu'il en a signalé quelques variétés qui, quoique fréquentes, étaient enveloppées de doute et d'obscurité.

VELPEAU. Nouveaux éléments de médecine opératoire, accompagnés d'un Atlas de 22 planches in-4, gravées, représentant les principaux procédés opératoires et un grand nombre d'instruments de chirurgie, par A.-A. Velpeau, membre de l'Institut, chirurgien de l'hôpital de la Charité, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris. *Deuxième édition, entièrement refondue*, et augmentée d'un traité de petite chirurgie, avec 191 planches intercalées dans le texte. Paris, 1839, 4 forts vol. in-8 de chacun 800 pages et atlas in-4. 40 fr.

— Avec les planches de l'atlas coloriées. 60 fr.

VELPEAU. Traité complet d'anatomie chirurgicale, générale et topographique du corps humain, ou Anatomie considérée dans ses rapports avec la pathologie chirurgicale et la médecine opératoire. *Troisième édition*, entièrement refondue et augmentée en particulier de tout ce qui concerne les travaux modernes sur les aponévroses; par A.-A. Velpeau. Paris, 1837, 2 forts volumes in-8, avec Atlas de 17 planches in-4 gravées. 20 fr.

VELPEAU. Recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques sur les cavités closes naturelles ou accidentelles de l'économie animale, par A.-A. Velpeau. Paris, 1843, in-8 de 208 pages. 3 fr. 50

VELPEAU. Des injections médicamenteuses dans les cavités closes. Paris, 1846, in-8. 3 fr.

VELPEAU. Manuel pratique des maladies des yeux, d'après les leçons de M. Velpeau, professeur de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Charité; par M. le docteur G. Jeanselme. Paris, 1840, 1 fort vol. grand in-18 de 700 pages. 6 fr.

VELPEAU. Exposition d'un cas remarquable de maladie cancéreuse avec oblitération de l'aorte. Paris, 1825, in-8. 2 fr. 50

VELPEAU. De l'opération du trépan dans les plaies de la tête. Paris, 1834, in-8. 4 fr. 50

VELPEAU. Embryologie ou Ovologie humaine, contenant l'histoire descriptive et iconographique de l'œuf humain, par A.-A. Velpeau, accompagné de 15 planches dessinées d'après nature et lithographiées avec le plus grand soin, par A. Chazal, Paris, 1835, 1 vol. in-fol. 25 fr.

VIDAL. Traité de pathologie externe et de médecine opératoire, avec des Résumés d'anatomie des tissus et des régions, par A. Vidal (de Cassis), chirurgien de l'hôpital du Midi, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, etc. *Troisième édition* entièrement refondue et considérablement augmentée. Paris, 1851, 5 vol. in-8 de 800 pages chacun; accompagnés de plus de 575 figures intercalées dans le texte. 40 fr.

Le Traité de pathologie externe de M. Vidal (de Cassis), dès son apparition, a pris rang parmi les livres classiques; il est devenu entre les mains des élèves un guide pour l'étude, et les maîtres le considérent comme le *Compendium du chirurgien praticien*, parce qu'à un grand talent d'exposition dans la description des maladies, l'auteur joint une puissante force de logique dans la discussion et dans l'appréciation des méthodes et procédés opératoires. La troisième édition a reçu des augmentations tellement importantes, qu'elle doit être considérée comme un ouvrage neuf, et ce qui ajoute à l'*utilité pratique* du *Traité de pathologie externe*, c'est le grand nombre de figures intercalées dans le texte. Qui ne sait que ce qui frappe les yeux se grave plus facilement dans la mémoire? Ce livre est le seul ouvrage complet où soit représenté l'état actuel de la chirurgie.

VIDAL. Essai sur un traitement méthodique de quelques maladies de la matrice, injections vaginales et intra-vaginales; par A. Vidal (de Cassis). Paris, 1840. In-8. 1 fr. 50.

VIDAL. De la cure radicale du varicocèle par l'enroulement des veines du cordon spermatique. *Deuxième édition*, revue et augmentée; par Vidal (de Cassis). Paris, 1850, in-8. 2 fr.

VIDAL. Du cancer du rectum, et des opérations qu'il peut réclamer; parallèle des méthodes de Littre et de Callisen pour l'anus artificiel, par le docteur Vidal (de Cassis). Paris, 1842, in-8. 2 fr. 50.

VIDAL. Des hernies ombilicales et épigastriques, par le docteur A. Vidal (de Cassis), chirurgien de l'hôpital du Midi, etc. *Thèse de concours*. Paris, 1848, in-8 de 133 pages. 2 fr. 50.

VIDAL. Des inoculations syphilitiques. Lettre médicale, par le docteur Vidal (de Cassis). Paris, 1849, in-8. 1 fr. 25

VIOLETTE et **ARCHAMBAULT.** Dictionnaire des analyses chimiques, ou Répertoire alphabétique des analyses de tous les corps naturels et artificiels depuis la fondation de la chimie, avec l'indication du nom des auteurs et des recueils où elles ont été insérées, par MM. Violette, directeur des poudres et salpêtres, ancien élève de l'Ecole polytechnique, et Archambault, professeur de l'Université. Paris, 1851, 2 vol. in-8 à deux colonnes. 16 fr.

Les chimistes apprécieront l'importance et la commodité d'un Dictionnaire qui renferme les faits constants relatifs à tous les composés, les formules qui les désignent, et les nombres au moyen desquels ces formules ont été établies. La série chronologique des analyses présente pour chaque corps une sorte de résumé historique où l'on pourra suivre les progrès de la science. Le naturaliste et le médecin trouveront dans ce livre les compositions des tissus d'animaux et de plantes, des produits de l'organisation dans l'état de santé et de maladie. Le géologue y trouvera les analyses des roches et des fossiles, dont l'ingénieur, à son tour, peut tirer un parti avantageux pour la connaissance des localités qu'il exploite ou des matériaux qu'il veut mettre en œuvre. Le fabricant de produits chimiques, le maître de forges, le teinturier, l'agriculteur, qui veulent marcher dans la voie du progrès, trouveront dans le *Dictionnaire des analyses chimiques* un grand nombre de renseignements utiles.

VIREY. Philosophie de l'histoire naturelle, ou Phénomènes de l'organisation des animaux et des végétaux; par J.-J. Virey, membre de l'Académie nationale de Médecine, etc. Paris, 1835, in-8. 7 fr.

VIREY. De la physiologie dans ses rapports avec la philosophie, par J.-J. Virey. Paris, 1844, in-8. 7 fr.

VOISIN. De l'homme animal, par le docteur F. Voisin, médecin de l'hospice de Bicêtre. Paris, 1839, in-8, avec figures. 7 fr. 50.

VOISIN. Des causes morales et physiques des maladies mentales, et de quelques autres affections nerveuses, telles que l'hystérie, la nymphomanie et le satyriasis; par F. Voisin. Paris, 1826, in-8. 7 fr.

ZIMMERMANN. La solitude considérée par rapport aux causes qui en font naître le goût, de ses inconvénients et de ses avantages pour les passions, l'imagination, l'esprit et le cœur; par J.-G. Zimmermann, nouvelle traduction de l'allemand, par A.-J.-L. Jourdan, *nouvelle édition augmentée d'une notice sur l'auteur*. Paris, 1840, 1 fort vol. in-8. 7 fr.

Personne n'a mieux écrit sur les avantages et les inconvénients de la solitude que le célèbre Zimmermann, tout son livre est empreint des pensées les plus généreuses. Un livre aussi fortement pensé ne peut manquer d'être recherché avec avidité, et d'autant qu'il est écrit avec ce charme particulier qui caractérise les productions de tous les penseurs mélancoliques.

LECTURES ON HISTOLOGY. Elementary tissues of plants and animals, by J. Quekett. London, 1852, in-8, avec 159 figures intercalées dans le texte. 14 fr.

A PRACTICAL TREATISE ON THE USE OF THE MICROSCOPE, including the different methods of preparing and examining animal, vegetable and mineral structures, by John Quekett, assistant conservator and demonstrator of minute anatomy at the Royal college of surgeons, avec planches et figures intercalées dans le texte. *Second edition with additions.* London, 1852, 1 vol. in-8. 27 fr.

PRINCIPLES OF PHYSICS AND METEREOLOGY, by J. Muller, professor of physics at the University of Freiburg. London, 1847, 1 vol. in-8, avec 2 planches coloriées et 530 figures intercalées dans le texte. 23 fr. 50

PRINCIPLES OF THE MECHANICS OF MACHINERY AND ENGINEERING, by J. Weisbach, professor of mechanics and applied-mathematics in the Royal mining-academy of Freiberg. London, 1847-1848, 2 vol. in-8 avec un grand nombre de figures intercalées dans le texte. 52 fr.

CHEMICAL TECHNOLOGY, or chemistry applied to the arts and to manufactures, by doctor F. Knapp, professor at the University of Giessen. London, 1848-1851, 3 vol. in-8, avec un grand nombre de figures intercalées dans le texte. 79 fr.

ELEMENTS OF CHEMISTRY including the applications of the sciences in the arts, by Th. Graham. *Seconde édition* revue et augmentée. London, 1850, 2 vol. in-8. Tome 1er en vente, in-8 de 630 pages avec figures dans le texte. 26 fr. 50

THE ARCHITECTURE OF THE HEAVENS, by J. P. Nichol, professor of astronomy in the University of Glasgow, 9e édit. London, 1851, in-8, fig. 26 fr. 50

THE LONDON JOURNAL OF BOTANY, containing figures and descriptions of such plants as recommend themselves by their novelty, rarity, history and uses; by sir W.-J. Hooker, director of the Royal Botanic garden of Kiew. Londres, 1842 à 1847, 6 forts vol. in-8, avec 24 planches. Prix de chaque année ou volume. 25 fr.

ICONES PLANTARUM, or figures and descriptions of new and rare plants selected from the herbarium, by W.-J. Hooker. London, 1842-1848, 4 vol. in-8, avec 400 planches. Prix de chaque volume, avec 100 pl. 37 fr. 50

SERTUM PLANTARUM, or drawings and descriptions of rare and undescribed plants from the authors herbarium, by H. B. Fielding, assisted by G. Gardner. London, 1844, 1 vol. in-8 avec 75 planches. 26 fr. 50

A NATURAL HISTORY OF THE MAMMALIA, by C.-R. Watherhouse, assistant of the British Museum. London, 1846-1848. Tome I, *Marsupiata*. T. II. *Rodentia*, publiés en 22 livraisons. Prix de chaque volume avec figur. noires. 36 fr.
Avec figures coloriées. 44 fr.

ON THE DISEASES AND DERANGEMENTS OF THE NERVOUS SYSTEM, in their primary forms and in their modifications by age, sex, constitution, hereditary predisposition, excess, general disorder and organic diseases, by Marshall Hall, docteur en médecine. London, 1841, in-8 avec 8 planches. 20 fr.

ON THE DIFFERENT FORMS OF INSANITY, in relation to jurisprudence, by doctor J. C. Prichard. *Second edition.* London, 1847, in-12. 6 fr. 50

SCROFULA; its nature, its causes, its prevalence, and the principles of treatment, by doctor B. Phillips, surgeon to the Westminster hospital. London, 1846, in-8. 15 fr.

A TREATISE ON DISEASES OF THE EYE and its appendages, by doctor R. Middlemore, London, 1835, 2 vol. in-8. 45 fr.

ELEMENTS OF MEDICINE on morbid poisons, by R. Williams, physician of S. Thomas hospital. 2 vol. in-8. 35 fr.

THE ANATOMY OF THE NERVES OF THE UTERUS, by Rob. Lee, D.-M. London, 1841, in-fol. avec 2 belles planches gravées. 10 fr. 50

ODONTOGRAPHY, A TREATISE ON THE COMPARATIVE ANATOMY OF THE TEETH; their physiological relations, mode of development and microscopic structure in the vertebral animals, by Richard Owen, membre de la Société royale de Londres, 1840-1845. *Ouvrage complet*, publié en trois parties, accompagné de 168 planches gravées, 2 vol. grand in-8. 140 fr.

CHEMISTRY OF ORGANIC BODIES, by Th. Thomson, professor of chemistry in the University of Glasgow. London, 1838, in-8 de 1076 pages. 30 fr.

Paris — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

RD 686
853B

RD686
853B

Date Due

YALE
MEDICAL
LIBRARY

Demco 293-5